CONTENTS

MANITOU NORTH AMERICA, INC.

6401 IMPERIAL DRIVE
Waco, TX 76712-6803

For Parts Orders contact your Manitou North America Dealer or call:
Manitou North America, Parts Dept. 800-425-3727 or (254) 799-0232
Parts Dept. Fax: (254) 867-6504 Website: www.manitou-na.com

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING

Diesel Engine Exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

MRT2150

M SERIES

OPERATOR/SERVICE MANUAL

THIS OPERATOR'S MANUAL MUST BE KEPT IN THE LIFT TRUCK. IT MUST BE READ AND UNDERSTOOD BY OPERATORS.

CATALOG 648175S
R/09-02

CONTENTS

MANITOU
MRT 2145
TURBO

IT

1ª DATA DI PUBBLICAZIONE

07/2001

Informazioni catalogo:

AGGIORNATO

Data di pubblicazione:

11/2001
09/2002

E' vietata la riproduzione, anche parziale, del testo e delle illustrazioni.

La differenza tra i tempi di aggiornamento in stampa e i tempi delle modifiche tecniche (variando quast'ultime continuamente, ciò al fine di offrire prodotti sempre più qualificati) impongono di dichiarare, per correttezza, che i dati contenuti nella presente edizione sono suscettibili di variazione in qualsiasi momento e che quindi non sono impegnativi.

EN

1st DATE PUBLICATION

07/2001

Catalogue information:

UP DATING

Date publication:

11/2001
09/2002

Text and illustrations herewith enclosed may not be reproduced, not even in part and by any means.
Because of the possible time lag beween the introduction of technical modifications (an on-going process the aim of which is to offer products which are being continually improved) and the latest up date of the manual, we must point out, for the sake of correctness, that the data contained in this edition is liable to change at any time and are therefore not binding.

DE

1st DATUM AUSGABE

07/2001

Katalog auskunft:

NACHTTRANG

Datum ausgarbe:

11/2001
09/2002

Die Reproduktion, auch nur teilweise, dieses Textes und der Abbidungen ist verboten.

Aus Gründen der Korrektheit muß darauf hingewiesen werden, daS der Zeitunterschied zwischen in Druck befindlicher Naufassung und technischen Veränderungen (die für ein Angebot von immer basseren Geräten kontinuierlich sind) zu Unterscheden in den Angaben dieser Auflage Führen kann und daß die darin enthaltenen Angaben underbindlinch sind und jederzeit verändert werden können.

IT

INDICE

1 - ISTRUZIONI

- Ricambi e attrezzature originali.
- Istruzioni d'uso per il carrellista.
- Avvertenze.
- Istruzioni generali.
- Istruzioni di guida.
- Istruzioni di movimentazione.
- Movimentazione di un carico.
- Istruzioni di manutenzione del carrello elevatore.
- Prima della messa in marcia del carrello elevatore nuovo.

2 - DESCRIZIONE

- Caratteristiche.
- Dimensioni e diagramma di carico.
- Strumenti di controllo e di comando.

3 - MANUTENZIONE

- Elementi filtranti e cinghie.
- Lubrificanti.
- Periodicità' di manutenzione.

A - Tutti i giorni o ogni 10 ore di marcia.
B - Ogni 50 ore di marcia.
C - Ogni 250 ore di marcia.
D - Ogni 500 ore di marcia.
E - Ogni 1000 ore di marcia.
F - Ogni 2000 ore di marcia.
G - Ogni 5000 ore di marcia.
H - Manutenzione occasionale.

4 - IMPIANTI

- Impianto elettrico.
- Leggenda impianto elettrico.
- Tavole impianto elettrico.
- Impianto idraulico.
- Schema impianto idraulico dei movimenti.
- Schema impianto idraulico sterzo e freni.
- Schema impianto trasmissione idrostatica.
- Libretto manutenzione

EN

TABLE OF CONTENTS

1 - INSTRUCTIONS

- Original replacement parts and attachments.
- Driver's operating instructions.
- Warning
- General instructions.
- Operating instructions.
- Handling instructions.
- Load handling.
- Maintenance instructions of the lift truck.
- Before starting up a new lift truck.

2 - DESCRIPTION

- Characteristics.
- Dimensions and load charts.
- Instruments and controls.

3 - MAINTENANCE

- Filters cartridges and belts.
- Lubricants.
- Servicing schedule.

A - Daily or every 10 hours service.
B - Every 50 hours service.
C - Every 250 hours service.
D - Every 500 hours service.
E - Every 1000 hours service.
F - Every 2000 hours service.
G - Every 5000 hours service.
H - Occasional maintenance.

4 - SYSTEMS

- Electrical system.
- Key to electrical system.
- Electrical system tables.
- Hydraulic system.
- Key to movement hydraulic system.
- Key to brake/steering hydraulic system.
- Key to transmission hydraulic system.
- Maintenance handbook

CONTINUED ON FOLLOWING PAGE

DE

INHALTSVERZEICHNIS

1 - ANWEISUNGEN

- Ersatzteile und originalausstattung.
- Gebrauchsanweisung für den fahrer.
- Warnung.
- Allgemeine anweisungen.
- Fahranweisungen.
- Handhabungsanweisungen.
- Handhabung einer last.
- Wartungsanweisungen des gebelstaplers.
- Vor der inbetriebnahme eines neuen gabelstaplers.

2 - BESCHREIBUNG

- Technische daten.
- Abmessungen und lastdiagramm.
- Steuer- und bedienungsinstrumente.

3 - WARTUNG

- Filterelemente und riemen.
- Schmiermittel.
- Wartungsintervalle.

A -Täglich oder alle 10 Betriebsstunden.
B - Alle 50 Betriebsstunden.
C - Alle 250 Betriebsstunden.
D - Alle 500 Betriebsstunden.
E - Alle 1000 Betriebsstunden.
F - Alle 2000 Betriebsstunden.
G - Alle 5000 Betriebsstunden.
H - Gelegentliche wartung.

4 - ANLAGEN

- Elektrische Anlage.
- Legende verbraucher der elektrischen anlage.
- Tafel der elektrischen anlage.
- Hydraulische Anlage.
- Legende Hydraulikanlage der bewegungsabläufe.
- Legende hydraulikanlage bremse/lenkung.
- Legende hydraulikanlage- Antrieb.
- Wartungshandbuch

IT

5 - ACCESSORI ADATTABILI IN OPZIONE SULLA GAMMA

- Introduzione.
- Consigli relativi all'utilizzo del carrello.
- Montaggio dell'accessorio con bloccaggio manuale.
- Montaggio dell'accessorio con bloccaggio idraulico (opzional).
- Caratteristiche tecniche accessori e diagrammi di portata.

EN

5 - ADAPTABLE ATTACH-MENTS IN OPTION ON THE RANGE

- Introduction.
- General recommendations for use of a lift truck.
- How to mount the accessory with manual lock
- How to mount the accessory with hydraulic lock(optional).
- Technical specifications and load charts of attachments.

DE

5 - ALS SONDERAUSSTAT--TUNG ANZUPASSEN DES ZUBEHÖR

- Einleitung.
- Allgemeine hinweise zur verwen dung eines gebelstaplers.
- Montage des zubehÖrtells mit manueller verriegelung
- Montage des zubehÖrtells mit hydrauli scherverriegelung
- Technische daten und tabelle der tragfähigkeiten des zubehörs.

INTRODUZIONE

I nostri carrelli elevatori telescopici rotativi sono stati progettati con l'unico scopo di offrire all'operatore una grande semplicità di manovra e al meccanico la massima facilità di manutenzione.
Tuttavia, prima di mettere in funzione il carrello elevatore per la prima volta, l'operatore deve leggere con attenzione e capire i vari argomenti trattati in questo manuale che è stato appunto preparato per aiutare a risolvere qualunque problema di conduzione e di manutenzione.
Seguendo queste istruzioni, l'operatore sarà in grado di sfruttare al meglio le potenzialità del suo carrello elevatore telescopico.
I riferimenti di "destra" e "sinistra", "avanti" e "indietro" si intendono per una persona che occupa il posto del conduttore del carrello e che guarda di fronte a se.
Quando si ordinano i pezzi di ricambio o per tutte le informazioni di carattere tecnico, si prega di specificare sempre:

Targhetta del costruttore (FIG.A)

-Modello_____

-Serie _____

-N° d iserie_____

-N° di telaio_____

- Anno di fabbricazione_____

Sul motore termico (FIG.B)

- N° del motore_____

INTRODUCTION

Our telescopic lift rotativ trucks have been designed to ensure simple manoeuvres and easy maintenance.
Before operating the truck for the first time, the driver should read and become fully familiar with the various chapters in this manual.
These instructions have been prepared to provide all the information required for proper servicing and truck operation. By complying with these instructions, the truck driver will be able to get the best performances from his vehicle.
The terms "right" and "left", "front" and "rear" used in this manual refer to positions viewed by the driver seated normally in the driving seat.
Always state the following information when ordering spare parts or requesting technical information:

Manufacturer's data plate (FIG.A)

-Model_____

-Series_____

- Serial N°_____

- Chassis N°_____

- Year of manufacture_____

On internal combustion engine(FIG.B)

- Engine No_____

EINFÜHRUNG

Unsere Teleskoplader sind zu dem einzigen Zweck entwickelt worden, dem Fahrer eine große Bedienungsfreundlichkeit und dem Mechaniker ein Höchstmaß an Wartungsfreundlichkeit zu bieten.
Bevor man jedoch den Teleskoplader zum ersten Mal in Betrieb nimmt, sollte der Bediener die in diesem Handbuch behandelten Argumente aufmerksam durchlesen und verstehen, denn diese Betriebsanleitung wurde verfaßt, um jedes Problem zu lösen, das bei Fahren oder der Wartung des Teleskopladers auftauchen kann. Wenn er diese Anleitungen befolgt, ist der Bediener in der Lage, die Leistungsmöglichkeiten seines Teleskopladers aufs Beste auszunutzen. Die Begriffe "rechts" und "links", "vorn" und "hinten" beziehen sich auf eine Person, die auf dem Fahrerplatz sitzt und nach vorne schaut.
Wenn Ersatzteile bestellt werden oder Informationen technischer Art angefordert werden, sind immer die folgenden Angaben anzuführen:

Typenschild des herstellerrs (ABB. A)

- Modell_____

- Serie_____

- Serien-Nr._____

- Fahrgestell-Nr._____

- Baujahr_____

Auf dem dieselmotor (ABB. B)

- Motor-Nr._____

FIG.A

FIG.A

FIG.A

IT

Sulla trasmissione idrostatica (FIG.C)

- N° di riferimento MANITOU③_____

- N° di serie④_____

Sull'assale anteriore e posteriore (FIG.D)

- Tipo e modello assale_____

_____

- N° di serie dell'assale anteriore_____

_____

- N° di serie dell'assale posteriore_____

_____

① - Tipo e modello dell'assale
② - Numero di serie

Sulla cabina (FIG.E)

N° della cabina_____

Per poter indicare più facilmente tutti questi numeri, consigliamo di riportarli subito negli spazi vuoti che precedono. Poiché la politica MANITOU è di tendere ad un miglioramento costante dei nostri prodotti, la nostra gamma di carrelli elevatori telescopici può essere soggetta ad alcune modifiche senza che sussista l'obbligo per noi di dar avviso alla nostra clientela.

EN

On hydrostatic drive (FIG.C)

- MANITOU referenceN°③_____

- Serial N°④_____

On front and rear axle (FIG.D)

- Axle type and model_____

_____

- Serial N° of front axle_____

_____

- Serial N° of rear axle_____

_____

① - Axle type and model
② - Serial N°

On cab (FIG.E)

Cab N°_____

Write all these numbers in the empty spaces. Since the MANITOU policy is to constantly improve our products, our range of telescopic lift trucks may be subject to modifications without our being obliged to give advance warning to our customers.

DE

Auf dem hydrostatishen antrieb (ABB. C)

- Bezugs-Nr. MANITOU③_____

- Serien-Nr.④_____

Auf der vorder- und hinterache (ABB. D)

- Typ und Modell der Achse_____

_____

- Serien-Nr. der Vorderachse_____

_____

- Serien-Nr. der Hinterachse_____

_____

① - Typ und Modell der Achse
② - Serien-Nr.

In der kabine (ABB. E)

Kabinen-Nr._____

Um diese Angaben stets bei der Hand zu haben, ist es ratsam, die Nummern Ihres Geräts in den freien Feldern einzutragen. Da die MANITOU-Politik nach der ständiger Verbesserung unserer Produkte strebt, kann die Lieferpalette unserer Teleskoplader einigen Änderungen ausgesetzt werden, deren Bekanntgabe an die Kundschaft nicht verpflichtend ist.

FIG.B

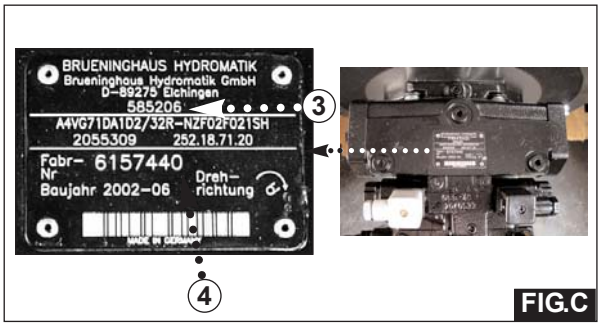


FIG.C

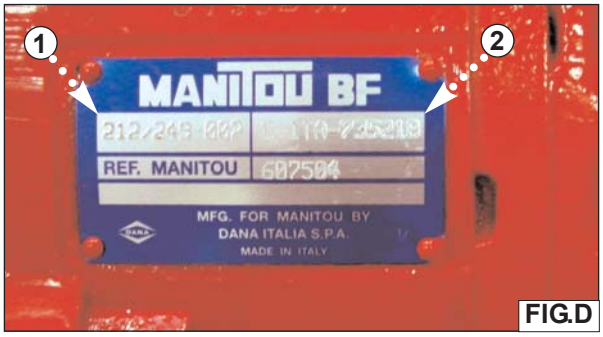


FIG.D

FIG.E

1 - ISTRUZIONI
INSTRUCTIONS
ANWEISUNGEN

CONTENTS

IT

RICAMBI E ATTREZZATURE ORIGINALI

La manutenzione dei nostri carrelli elevatori deve tassativamente essere realizzata con pezzi originali.

Autorizzando l'utilizzo di pezzi non originali, rischiate:

- Giuridicamente di coinvolgere la vostra responsabilità in caso d'incidente.
- Tecnicamente di causare problemi di funzionamento alla longevità del carrello elevatore.

L'utilizzo - da parte dell'utente - di pezzi contraffatti o di componenti non omologati può mettere un termine alle condizioni di garanzia contrattuale e indurre il costruttore al ritiro del Certificato di Conformità.

Utilizzando i pezzi originali durante le operazioni di manutenzione, vi proteggete giuridicamente.

- L'utente che si rifornisce altrove, lo fa a suo rischio e pericolo.
- L'utente che modifica o fa modificare da terzi il carrello elevatore, deve essere consapevole che un nuovo materiale è messo sul mercato, il che coinvolge la sua responsabilità.
- L'utente che copia o fa copiare i pezzi d'origine, si espone a rischi giuridici.
- Il Certificato di Conformità implica la responsabilità del fabbricante solo per i pezzi scelti o elaborati sotto il suo controllo.
- Le condizioni pratiche di manutenzione sono fissate dal fabbricante. Se l'utente non le rispetta, la responsabilità del fabbricante non è coinvolta.

Il fabbricante apporta all'utente:

- Il savoir-faire e la sua competenza.
- La garanzia della qualità dei lavori realizzati.
- I pezzi di ricambio originali.
- Un'assistenza alla manutenzione preventiva.
- Un'efficace assistenza alla diagnosi.

EN

ORIGINAL REPLACEMENT PARTS AND ATTACHMENTS

All maintenance on our lift trucks must be carried out using original parts.

By allowing non-original parts to be used, you run the risk:

- Legally, of being liable in the event of an accident.
- Technically, of causing breakdowns to occur or of reducing your lift truck's service life.

Using counterfeit parts or components not approved by the manufacturer may put an end to contract warranty terms and lead the maker to withdraw the lift truck's certificate of compliance.

By using original parts during maintenance operations, you are legally covering yourself.

- Any user who procures parts from another quarter does so at his own risk.
- Any user who modifies his lift truck or has it modified by a service company, must consider that a new item of equipment has been brought onto the market and therefore takes liability for it.
- Any user who copies original parts or has them copied is taking a risk from the legal viewpoint.
- The certificate of compliance only binds the maker for parts chosen or produced under the maker's control.
- The practicalities of maintenance terms are set out by the maker. The maker is in no way liable in the event of the user not complying with such terms.

The manufacturer brings to the user:

- His know-how and skill.
- Guaranteed quality work.
- Original replacement parts.
- Help with preventive maintenance.
- Effective help with diagnosing faults.

DE

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Zur Instandhaltung unsere Teleskoplader müssen Originalersatzteile verwendet werden

Die Verwendung nicht orginaler Ersatzteile beinhaltet gewisse Risiken

- Im Falle eines Unfalls die rechtlichen Konsequenzen zu tragen
- Technische Betriebsstörungen hervorzurufen oder die Lebensdauer des Gabelstaplers zu verringern.

Die verwendung nicht orginaler Ersatzteile Teilen oder vom Hersteller nicht zugelassenen Komponenten führt zum Erlöschen der vertraglichen Garantie führen und zwingd den Hersteller zum Rückzug der Konformitätserklärung zwingen.

Durch den einsatz von originalteilenbei Instandhaltungsarbeiten, schützen sie sich rechtlich.

- Der Benutzer, der seine Ersatzteile anderswo bezieht, tut dies auf eigene Gefahr
- Der Benutzer, der seinen Teleskoplader verändert oder durch einen Dienstleistungsbetrieb verändern läßt, muß davon ausgehen, daß ein neues Produkt auf den Markt kommt und wird somit haftpflichtig.
- Der Benutzer, der Originalteile kopiert oder kopieren läßt, setzt sich rechtlichen Gefahren aus.
- Die Konformitätserklärung bindet den Hersteller nur für die von ihm gewählten oder unter seiner Aufsicht agefertigten Ersatzteile Teile.
- Die praktischen Wartungsbedingungen werden vom Hersteller definiert. Sollte der Benutzer diese nicht einhalten, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Der Hersteller bietet dem Benutzer:

- Sein Know-how und seine Kompetenz.
- Eine Qualitätsgarantie der durchgeführten Arbeiten.
- Original Ersatzteile.
- Hilfestellungen zur vorbeugenden Wartung.
- Eine wirkungsvolle Diagnosehilfe.

IT

- I miglioramenti dovuti allo scambio di esperienze.
- La formazione del personale incaricato.
- Solo il fabbricante conosce dettagliatamente la progettazione del carrello e quindi le migliori capacità tecnologiche per assicurarne la manutenzione.

I pezzi di ricambio d'origine sono distribuiti esclusivamente da MANITOU e dalla rete dei concessionari.

La lista della rete dei concessionari può esservi fornita telefonando al servizio dei pezzi di ricambio :
TEL : 059950518

EN

- Enhancements gained from feedback.
- Training for operating staff.
- Only the manufacturer knows the details of the lift truck design and the refore has the best technological capa bility to carry out maintenance.

Original replacement parts are distributed exclusively by MANITOU and its dealer network.

You can obtain the list of dealers by phoning the spare parts department on :
TEL : 0033240091011

DE

- Ständige Weiterentwicklung der Produkte.
- Eine Ausbildung des Betriebspersonals.
- Nur der Hersteller kennt die Konstruktion des Teleskopladers im Detail und verfügt somit über die besten techni schen Fähigkeiten, um dessen Wartung zu gewährleisten.

Originalersatzteile werden ausschließlich von MANITOU und dem netz seiner Vertragshändler vertrieben.

Ein Anruf bei unserer Ersatzteilabteilung genügt und Sie erhalten die Liste der Vertragshändler :
TEL : 0033240091011

IT

ISTRUZIONI D'USO PER IL CARRELLISTA

Avvertenza

Ricordate che questo simbolo significa:

Attenzione! Prudenza! Sono in gioco la vostra sicurezza e quella del carrello elevatore.

- La maggior parte degli incidenti legati all'utilizzo, alla manutenzione e alla riparazione del carrello elevatore, sono dovuti alla non-applicazione e all'inosservanza delle più elementari norme di sicurezza. Individuando i rischi ai quali vi esponete e prendendo tutte le necessarie precauzioni, potrete evitare questi incidenti.
- Tutte le operazioni o manovre non descritte nel manuale d'istruzioni devono essere evitate, e in ogni caso colui che utilizza un altro metodo deve prima assicurarsi che sia garantita la propria incolumità, quella degli altri e il buono stato del carrello elevatore.
- Pertanto, non potendo prevedere tutte le situazioni di pericolo, le istruzioni e norme di sicurezza relative al carrello elevatore, date dal costruttore e riportate nel presente manuale, non sono da considerarsi esaustive.

L'inosservanza delle norme di sicurezza o delle istruzioni d'uso, di manutenzione o di riparazione del carrello elevatore possono essere all'origine di gravi infortuni, anche mortali.

Richiamiamo l'attenzione degli utilizzatori sui rischi a cui vanno incontro, andando ad una velocità eccessiva rispetto alle condizioni di circolazione, in particolare:

- Rischio di perdere il controllo su stra da dissestata.
- Aumento dello spazio di frenata.

EN

DRIVER'S OPERATING INSTRUCTION

Caution

Whenever you see this symbol it means :

Warning! Be careful! Your safety or the safety of the lift truck is at risk.

- Most accidents connected with the use, maintenance and repair of the lift truck are due to non application of the basic safety instructions. By being aware of the risks to which you are exposed and by taking the necessary preventive measures, you should be able to avoid accidents occurring.
- Any operation or manoeuvre not described in the instructions is prohibited, however, any person who does use another method must first ensure that he is not putting himself, another person or the lift truck in danger.
- The manufacturer is not able to anticipate all possible risk situations. Therefore the safety instructions and notices given in the user manual and on the lift truck are not exhaustive.

Any bending of the rules in safety notices or the user, maintenance or repair instructions for your lift truck may result in serious, or even fatal, accidents.

We would remind users of the risks in driving at excessive speed with regard to traffic conditions, particularly :

- Risk of loss of control on a poor-qua lity track.
- Increased stopping distance.

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN FAHRER

Warnung

Dieses Symbol bedeutet:

Achtung! Seien Sie vorsichtig! Ihre Sicherheit, die Sicherheit Dritter oder die des Teleskopladers sind in Gefahr.

- Die meisten Unfälle beim Gebrauch, bei der Wartung und bei der Reparatur des Gabelstaplers sind auf die Nichtanwendung und Nichteinhaltung der grundlegenden Sicherheitsanweisungen zurückzuführen. Wenn Sie diese Gefahren erkennen, und die nötigen vorbeugenden Maßnahmen treffen, können Sie diese Unfälle vermeiden.
- Jegliche Anwendung, jedes Manöver, welches in den Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind, sind von vorn zu unterlassen.
- Der Hersteller haftet auf keinen Fall für alle Gefahrensituationen. Die Anweisungen und Sicherheitsvorschriften in diesem Handbuch und auf dem Teleskoplader selbst erheben daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Alle Verstöße gegen die Sicherheitsvorschriften, Bedienungs-, Wartungs- oder Reparaturanweisungen Ihres Gabelstaplers können schwere, ja sogar tödliche Unfälle verursachen.

Beachten Sie die Gefahren, welche durch nicht angepasste Geschwindigkeit, den Verkehrsbedingungen, Witterungsbedingungen und Fahrbahnbeschaffenheit entstehen:

-Es besteht die Gefahr, in Abhängigkeit von Geschwindigkeit, Witterung und Fahrbahnbeschaffenheit die Kontrolle uber das Fahrzeug zu verlieren
-Der Bremsweg kann sich erheblich verlängern.

IT

L'utilizzatore deve sempre poter controllare il carrello elevatore e quindi deve :

- Adattare la velocità ad ogni situazione per preservare la propria incolumità, quella altrui e quella della propria macchina.
- Valutare continuamente lo spazio di frenata.

L'esperienza ci insegna che si possono avere alcune controindicazioni sull'impiego del carrello elevatore. Questi impieghi anomali prevedibili, di cui i principali sono elencati qui di seguito, sono formalmente vietati.

- Il comportamento anomalo prevedibile, che risulta da una negligenza ordinaria, ma che non risulta dalla volontà di fare un cattivo uso della macchina.
- Il comportamento riflesso di una persona in caso di cattivo funzionamento, d'incidente, di anomalia, ecc. durante l'utilizzo del carrello elevatore.
- Il comportamento risultante dall'applicazione della "legge del minimo sforzo" durante l'esecuzione di un compito.
- Per alcune macchine, il comportamento prevedibile di certe categorie di persone, quali: apprendisti, adolescenti, portatori di handicap, personale in formazione.

I carrellisti tentati di utilizzare il carrello elevatore per scommesse, competizioni o per esperienza personale.

Il responsabile dello stabilimento deve tenere conto di questi criteri per valutare l'attitudine alla guida di una persona.

- Prendere confidenza con il carrello elevatore telescopico sul terreno dove sarà utilizzato.
- Trasportare il carico in posizione bassa e il braccio telescopico rientrato al massimo .
- Posizionare le forche perpendicolarmente al carico da sollevare.
- Guidare il carrello ad una velocità adeguata alle condizioni e allo stato del terreno.
- Non andare mai troppo forte né frenare bruscamente con un carico .
- Al momento di prendere un carico, verificare che il terreno sia il più uniforme possibile .

EN

The user must remain in full control of his lift truck and should :

- Adapt his speed to each situation in order to be maintain his own safety, that of others and of his equipment.
- Always be aware of his stopping distance.

On the basis of experience, there are a number of possible situations in which operating the lift truck is contra-indicated. Such foreseeable abnormal uses, the main ones being listed below, are strictly forbidden.

- The foreseeable abnormal behaviour resulting from ordinary neglect, but does not result from any wish to put the machinery to any improper use.
- The reflex reactions of a person in the event of a malfunction, incident, fault, etc. during operation of the lift truck.
- Behaviour resulting from application of the "principle of least action" when performing a task.
- For certain machines, the foreseeable behaviour of such persons as : apprentices, teenagers, handicapped persons and trainees tempted to drive a lift truck. Truck drivers tempted to operate a truck to win a bet, in competition or for their own personal experience.

The person in charge of the equipment must take these criteria into account when assessing whether or not a person will make a suitable driver.

- Get to know the telescopic fork lift truck on the terrain where it is to be used.
- Transport the load with the boom lowered and fully retracted
- Position the forks at right-angles to the load to be lifted.
- Drive the truck at a speed appropriate to conditions and the state of the ground.
- Never go too fast or brake sharply with a load.
- When picking up a load, check that the ground is as even as possible.

DE

Der Benutzer muß das Fahrzeug ständig unter Kontrolle haben :

- Die Geschwindigkeit der Situation anpassen, um die eigene Sicherheit, die Sicherheit Dritter und die des Teleskopladers zu bewahren.
- Den Bremsweg ständig einschätzen können.

Erfahrungsgemäß können bestimmte Gegenanzeigen für den Einsatz des Gabelstaplers auftreten. Diese vorhersehbaren, unnormalen Einsätze, von denen die hauptsächlichen nachstehend genannt werden, sind strengstens untersagt.

-Das vorhersehbare. unnormale Verhalten aufgrund einer gewòhnlichen Fahrlàssigkeit. dasjedoch nicht auf dem Willen eines falschen Materialeinsatzes beru ht.
-Das Reflexverhalten einer Person bei einer Funklionsstòrung. einem Zwischenfall. einer Stòrung. usw. wàh rend der Benutzung des Gabelstaplers.
-Das Verhalten. das auf der Anwendung des "Wegs des geringsten Widerstands" wàhrend der AusfOhrung einer Arbeit beruht.
-Bei manchen Maschinen das voraus sehbare Verhalten mancher Personen. wie z. B.: lehrlinge. Jugendliche. Behinderte. Praktikanten. die versucht sind. einen Gabelstapler zu fahren. Gabelstaplerfahrer. die versucht sind. den Gabelstapler fOr Wetten. Wettbewerbe oder fOr ihre eigene Erfahrung einzusetzen.

Der verantwortliche Mitarbeiter muß diese Kriterien bei der Bewertung der Fahrtüchtigkeit einer Person berücksichtigen.

- Machen Sie sich vor jedem Einsatz mit dem Teleskoplader und den Geländegegebenheiten vertraut...
- Transportieren Sie die Last in niedriger Stellung und mit ganz eingefahrenem Teleskoparm .
- Positionieren Sie die Gabelzinken waa gerecht zu der anzuhebenden Last.
- Fahren Sie den Gabelstapler mit einer den Bedingungen und dem Zustand des Untergrunds angepaßten Geschwindigkeit.
- Vermeiden Sie beim Fahren mit Last zu hohe Geschwindigkeit und abrupte Bremsmanöver.
- Vergewissern Sie sich vor dem Aufnehmen einer Last, daßder Untergrund ausreichen tragfähig und eben ist

- Non tentare di compiere operazioni che superino le capacità del carrello elevatore.
- Non sollevare un carico superiore alla capacità del carrello elevatore e non aumentare la dimensione del contrappeso.
- Girare intorno agli ostacoli.
- Fare attenzione ai cavi elettrici, ai fossi, ai terreni scavati da poco o riportati.
- Non lasciare mai il motore acceso in assenza del guidatore.
- Utilizzare il freno di stazionamento per deporre un carico difficile o su un terreno in pendenza.
- Non lasciare in nessun caso il carrello in parcheggio con un carico sollevato.
- Non autorizzare nessuno ad avvicinar si o a passare sotto un carico.
- Pensare sempre alla sicurezza e trasportare solamente dei carichi ben equilibrati.
- Non sollevare mai un carico utilizzan do solamente una forca.
- Guidare con prudenza e prontezza di riflessi.
- Quando il carrello elevatore non viene utilizzato, abbassare al suolo le forche e inserire il freno di stazionamento.
- Non lasciare mai la chiave d'avviamento sul carrello in assenza del guidatore.
- Non lasciare il carrello carico su una pendenza superiore al 15% anche con il freno di stazionamento inserito.
- Quando si effettua il sollevamento di un carico, fare attenzione che nulla o nessuno intralci il movimento ed evita re di effettuare false manovre.
- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico.
- Non trasportare mai un'altra persona sul carrello elevatore.

- Never attempt to carry out operations which exceed the lift truck's capabili ties.
- Never raise a load in excess of the lift truck's capacity and never increase the size of the ballast.
- Drive around obstacles.
- Take care over electrical wires, tren ches and recently-excavated or filled ground.
- Never leave the engine running unattended.
- Use the parking brake when depositing difficult loads or on sloping ground.
- Never leave the truck parked with a raised load.
- Never authorise anyone to approach or pass below a load.
- Always think of safety and only tran sport well balanced loads.
- Never lift a load using one fork only.
- Drive with care and with reflexes alert.
- When the lift truck is not in use, lower the forks to the ground and engage the parking brake.
- Never leave the ignition key in the truck unattended.
- Never leave the truck loaded on a gradient of over 15% even with the parking brake engaged.
- When lifting a load, take care that nothing and no-one interferes with the movement and adopt proper handling procedures only.
- Comply with the data provided in the load diagrams.
- Never transport another person on the lift truck.

- Achten Sie auf die ordnungsgemäße Verwendung der Steuer - und Bedieneinrichtungen.
- Versuchen Sie keinesfalls, Arbeiten durchzuführen, die die Tragfähigkeit des Teleskopladers überschreiten.
- Heben Sie keinesfalls eine Last an, die die Tragfähigkeit des Gabelstaplers übersteigt und erhöhen Sie keinesfalls das Ausmaß des Kontergewichtes.
- Fahren Sie um Hindernisse herum.
- Achten Sie auf Stromkabel,Freileitungen, Gräben, Frisch ausgehobene oder ange schüttete Böden.

Den Motor in Abwesenheit des Fahres abstellen.

-Benutzen Sie die Feststellbremse zum absetzen der Last oder bei Gefälle.

- Den Teleskoplader niemals mit angeho bener Last abstellen. Achten Sie darauf, daß sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine oder der Last befinden.

-Aus Sicherheitsgründen, ermitteln Sie immer den Lastschwerpunkt der Ladung vor dem Anheben oder dem Transport.

-Fahren Sie immer mit angepasster Geschwindigkeit, erhöhter Aufmerksamkeit und der nötigen Vorsicht.

-Nach dem Abstellen des Teleskopladers, ziehen Sie die Feststellbremse an und senken Sie die Gabelzinken auf den Boden ab.

- Beachten Sie die in den Traglastdiagrammen angegebenen Daten.
- Transportieren Sie niemals weitere Personen auf dem Gabelstapler.

Ogni volta che si cambia un attrezzo, per evitare di danneggiare i raccordi idraulici occorre:

- arrestare il motore termico
- aspettare circa 1 minuto per togliere la pressione del circuito

Inoltre controllare la pulizia di questi raccordi.

Whenever an implement is changed, to prevent damage to the hydraulic unions always proceed as follows:

- Stop the engine
- wait 1 minute for the circuit to depressurise

Moreover check that the unions are clean.

- Ensure that the coupling faces are clean.

Jedesmal wenn ein Anbaugerät ausgewechselt werden soll, beachten Sie folgende Punkte, um Schäden an den Hydraulikanschlüssen zu vermeiden:

- Lassen Sie den Druck ab, indem Sie den Verteilerhebel betätigen.
- Vergewissern Sie sich stets, daß diese Anschlüsse sauber sind.

ISTRUZIONI GENERALI

A - Manuale d'istruzione.

- Leggere con attenzione e comprendere il manuale d'istruzioni.
- Il manuale d'istruzione deve sempre trovarsi al suo posto nel carrello elevatore ed essere nella lingua parlata dal carrellista.
- Osservare le norme di sicurezza e le istruzioni descritte per il carrello elevatore.
- Sostituire imperativamente tutte le targhette o gli adesivi diventati illeggibili o deteriorati.

B - Autorizzazione di guida (Attenersi alla legislazione in vigore nel paese d'utilizzo).

- Solo il personale qualificato ed appositamente addestrato può utilizzare il carrello elevatore. Il suo utilizzo è obbligatoriamente sottoposto all'autorizzazione di guida rilasciata dal responsabile dello stabilimento dove la macchina viene utilizzata.
- Si consiglia all'utilizzatore di avere sempre con sé durante il servizio l'autorizzazione di guida.
- Il conduttore non può autorizzare la guida del carrello elevatore ad una altra persona.
- L'utilizzo deve essere inoltre conforme alle regole dell'arte della professione.

C - Manutenzione ordinaria.

- L'utilizzatore che constata che il suo carrello elevatore non funziona bene o non risponde alle norme di sicurezza, deve informare immediatamente il responsabile.
- È vietato al conduttore effettuare lui stesso qualsiasi riparazione o regolazione a meno che non sia stato formato per tale compito. Dovrà tenere il suo carrello elevatore in perfetto stato qualora ne sia stato incaricato.
- Effettuare la manutenzione giornaliera (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Verificare che i pneumatici siano adeguati al tipo di terreno (Vedi superficie di contatto al suolo dei pneumatici, capitolo : CARATTERISTICHE nella parte 2 - DESCRIZIONE)

GENERAL INSTRUCTIONS

A - Driver's operating instructions.

- Read the operator's manual carefully, making sure you understand it.
- The operator's manual must always be kept in the lift truck, in the place provided and in the language understood by the operator.
- Respect the safety notices and instructions given on the lift truck.
- It is compulsory to replace all plates or stickers which are no longer legible or which have become worn or damaged.

B - Authorisation to operate (Or refer to the legislation for each particular country).

- Only qualified personnel may use the lift truck. Its use is subject to authorisation to operate being given by the appropriate manager in the user establishment.
- The user should always carry this authorisation to operate with him while he is using the lift truck.
- The driver is not competent to authorise the driving of the lift truck by another person.
- In addition, the vehicle should be used in accordance with good practice for the profession.

C - Maintenance.

- The user must immediately advise his superior if his lift truck is not in good working order or does not comply with the safety notice.
- The operator is prohibited from carrying out any repairs or adjustments himself, unless he has been trained for this purpose. He must keep the lift truck properly cleaned if this is among his responsibilities.
- Carry out daily maintenance (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Ensure tyres are adapted to the nature of the ground (See area of the contact surface of the tyres in the chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

ALLEGEMEINE ANWEISUNGEN

A - Bedienungsanleitung.

- Die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und sicherstellen,daßdie Inhalte und Vorgehensweisen verstanden wurden..
- Die Bedienungsanleitung muß sich ständig an der dafür vorgesehenen Stelle im Teleskoplader befinden und in der vom Fahrer gesprochenen Sprache sein.
- Die Sicherheitsvorschriften und die auf dem Gabelstapler beschriebenen Anweisungen beachten.
- Unbedingt alle Beschriftungen oder Aufkleber ersetzen, welche verschlissen, unleserlich oder.

B - Fahrerlaubnis Siehe die entsprechende Gesetz- gebung des jeweiligen Landes.

- Nur qualifiziertes und ausgebildetes Personal darf den Teleskoplader benutzen. Die Benutzung unterliegt zwangsläufig den Regularien des Betreibers oder dessen Beauftragten.
- Während der Arbeitszeit muß der Benutzer die Fahrerlaubnis ständig bei sich tragen.
- Der Fahrer ist nicht dazu befugt, das Führen des Gabelstaplers durch eine weitere Person zu erlauben.
- Desweiteren unterliegt die Benutzung denRegeln dieses Berufszweigs.

C - Instandhaltung.

- Sollte der Benutzer feststellen, daß der Gabelstapler sich nicht in betriebsbereitem Zustand befindet oder nicht den Sicherheitsvorschriften entspricht, muß er dies sofort seinem Vorgesetzten mitteilen.
- Es ist dem Fahrer untersagt, selbst Reparaturen oder Einstellungen vorzunehmen, es sei denn er wurde hierzu ausgebildet. Wenn ihm dies übertragen wurde, muß er seinen Gabelstapler selbst in einem einwandfreien Betriebsicheren Zustand halten.
- Durchführung der täglichen Wartungsarbeiten: (Siehe Kapitel : A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN, Abschnitt : 3 - WARTUNG).
- Überzeugen Sie sich, daß die Reifen für die Bodenart geeignet sind (Siehe TECHNISCHE DATEN, Abschnitt : 2 - BESCHREIBUNG).

IT

ESISTONO:
• Pneumatici da SABBIA.
• Pneumatici da TERRENO AGRICOLO.
• Catene da neve.
Esistono altre soluzioni opzionali ; per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

Non usare i pneumatici consumati o deteriorati

Montare pneumatici gonfiati con schiuma poliuretanica è vietato e non è garantito dal costruttore, salvo autorizzazione.

- Per la vostra sicurezza e quella altrui, non modificate voi stessi la struttura o la regolazione dei vari componenti del carrello elevatore (Pressione idraulica, taratura dei limitatori, regime motore, montaggio di attrezzature supplementari, ecc.). Lo stesso vale per la disattivazione o la modifica dei sistemi di sicurezza. In questi casi, il costruttore sarà svincolato da ogni responsabilità.

Per mantenere il carrello elevatore in "stato di conformità", è obbligatorio effettuare controlli periodici. La frequenza dei controlli è definita dalla normativa vigente nel paese d'utilizzo del carrello elevatore.
Le operazioni di manutenzione o le riparazioni non riportate nella parte : 3 - (MANUTENZIONE) devono essere effettuate da personale qualificato (Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario) e rispettando le condizioni di sicurezza atte a garantire la vostra incolumità e quella altrui.

D - Condizioni ambientali d'uso.

- Dotare il carrello elevatore di un estintore qualora la macchina venga utilizzata in un luogo sprovvisto di mezzi d'estinzione. Esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- Tenere sempre conto delle condizioni climatiche ed atmosferiche del luogo di utilizzo.

EN

THERE ARE:
• SAND tyres.
• LAND tyres.
• Snow chains.
There are optional solutions, consult your agent or dealer.

Do not use a worn or damaged tyre

The fitting of foam inflated tyres is prohibited and is not guaranteed by the manufacturer, excepting prior authorisation.

- For your own and other people's safety, it is forbidden to modify the structure and settings of the various components of your lift truck yourself (Hydraulic pressure, relief valve calibration, I.C. engine running speed, addition of extra equipment etc.). The same holds with regard to any suppression or modification of the safety systems, in which case the maker would no longer be liable.

Regular inspection of your lift truck is mandatory if it is to be kept in conforming condition. The frequency of such checks are defined by the current legislation of the country in which the lift truck is being operated.
Maintenance or repairs other than those detailed in part : 3 - (MAINTENANCE) must be carried out by qualified personnel (Consult your agent or dealer) and under the necessary safety conditions to maintain the health of the operator and any third party.

D - Environment.

- A lift truck operating in an area without fire extinguishing equipment must be equipped with an individual extinguisher. There are optional solutions, consult your agent or dealer.
- Take into account climatic and atmospheric conditions of the site of utilisation.

DE

ES GIBT:
• SANDREIFEN.
• LANDWIRTSCHAFTSREIFEN.
• Schneeketten.
Es gibt Sonderausstattungen, fragen Sie Ihren r Vertragshändler.

verschlissenen oder beschädigten Reifen nicht benutzen

Das Aufziehen von mit "geschäumten Reifen jeglicher Art ist untersagt und wird nicht vom Hersteller gewährleistet, es sei denn, er hat eine vorherige Freigabe erteilt.

- Für Ihre Sicherheit und die Sicherheit Dritter ist es untersagt, die Struktur und die Einstellungen der verschiedenen Komponenten des Teleskoplade selbst zu verändern (Hydraulikdruck, Einstellung der Begrenzungsventile, Motordrehzahl, Hinzufügen von Zusatzausstattungen, usw.). Das gleiche gilt für die Änderung oder Entfernung der Sicherheitsvorrichtungen. In solchen Fällen ist die Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Um die Konformität des Teleskopladers zu gewährleisten, muß dieser regelmäßig einer Untersuchung unterzogen werden, wobei die Prüfungshäufigkeit von der Gesetzgebung des jeweiligen Einsatzlandes des Teleskopladers vorgegeben wird.
Die Wartung oder die Reparaturen, die nicht in Teil : 3 - (WARTUNG) beschrieben sind, müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden (wenden Sie sich an Ihren oder Vertragshändler). Bei allen Wartungsarbeiten sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften und Umweltvorschriften des jeweiligen Einsatzlandes des Teleskoplader zu beachten

D - Umfeld.

- Sollte der Gabelstapler in einem Umfeld ohne Löschmittel eingesetzt werden, muß er mit einem eigenen Feuerlöscher ausgestattet werden. Es gibt entsprechende Sonderausstattungen, fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.
- Klimatische und atmosphärische Bedingungen des Einsatzortes berücksichtigen

IT

Il pieno di lubrificanti è già stato effettuato in fabbrica, utilizzando lubrificanti per condizioni climatiche d'uso medie, ossia da -15°C a + 35°C. Per un utilizzo in condizioni estreme occorre, prima dell'avviamento, svuotare e rifare i pieni, utilizzando i lubrificanti adatti a tali temperature. Lo stesso vale per il liquido di raffreddamento.

- Protezione dal gelo (Vedi capitolo : LUBRIFICANTI E CARBURANTE nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Impiego di lubrificanti adeguati (Per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o Concessionario).
- Filtri motore.
- Luci (Faro di lavoro).

Esistono altre soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

L'utilizzo del carrello elevatore è vietato negli spazi protetti (Es. : Raffinerie, atmosfera esplosiva). Per l'utilizzo in questi spazi, esistono attrezzature opzionali specifiche. Rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

In caso di necessità rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

EN

For operation under average climatic conditions, i.e. : between -15 °C and + 35 °C, correct levels of lubricants in all the circuits are checked in production. For operation under more severe climatic conditions, before starting up, it is necessary to drain all the circuits, then ensure correct levels of lubricants using lubricants properly suited to the relevant ambient temperatures. It is the same for the cooling liquid.

- Protection against frost (See chapter : LUBRICANTS AND FUEL in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Adaptation of lubricants (Ask your dealer for information).
- Engine filtration.
- Lighting (Working headlight).

Optional solutions exist, consult your dealer.

Use of a lift truck is prohibited in protected areas (e.g. refinery, explosive atmosphere). For use in these areas, specific equipment is available as an option. Consult your dealer.

If necessary, consult your dealer.

DE

Die Schmiermittel werden im Werk für durchschnittliche Klimabedingungen eingefüllt, d. h. -15°C bis + 35°C. Für strengere Einsätze muß der Gabelstapler vor der Inbetriebnahme entleert und mit für die Umgebungstemperaturen geeigneten Schmiermitteln gefüllt werden. Dies gilt auch für das Kühlmittel.

- Frostschutz (Siehe Kapitel : SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF, Abschnitt : 3 - WARTUNG).
- Anpassung der Schmiermittel (Erkundigen Sie sich bei Ihrem oder Vertragshändler).
- Motorölfilter.
- Beleuchtung (Arbeitsscheinwerfer).

Es gibt Sonderausstattungen, fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

Der Einsatz des Teleskopladers in EX - geschützten Räumen ist untersagt (Z. B. Raffinerie, explosionsgefährdete Atmosphäre). Für einen Einsätze in solchen Räumen gibt es Sonderausstattungen. Fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

ISTRUZIONI PER LA GUIDA

A - Disposizioni posto guida.

- Indossare indumenti idonei alla guida del carrello elevatore, evitando quelli troppo larghi.
- Non guidare mai con mani o scarpe umide o sporche di grasso.
- Per un miglior comfort, regolare il sedile del conduttore e adottare una buona posizione di guida.
- Il conduttore deve sempre mantenere la posizione normale di guida. È vietato sporgere braccia e gambe e, in generale, qualunque parte del corpo, fuori del posto di guida del carrello elevatore.
- Allacciare e regolare sempre la cintura di sicurezza.
- Gli organi di comando non devono mai essere utilizzati per scopi differenti da quelli a cui sono preposti (Es. : Salire o scendere dal carrello elevatore, appendere indumenti, ecc.).
- Quando gli strumenti di comando sono dotati di un dispositivo di marcia forzata (bloccaggio della leva), è vietato lasciare il posto di comando prima di rimettere tali comandi in folle.
- Non far salire mai passeggeri sul carrello elevatore o nel posto di guida.

B - Prima di avviare il carrello elevatore.

- Se il carrello elevatore è nuovo, riferirsi al capitolo : PRIMA DI AVVIARE UN CARRELLO ELEVATORE NUOVO nella parte : 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA.
- Controllare lo stato e la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo : CARATTERISTICHE nella parte : 2 - DESCRIZIONE).
- Prima dell'avviamento verificare i vari livelli :

• Olio motore termico.
• Olio serbatoio idraulico.
• Olio trasmissione.
• Liquido di raffreddamento.

- Controllare anche le eventuali perdite d'olio, di combustibile o di liquido sul carrello elevatore.

OPERATING INSTRUCTIONS

A - Driver's operating instructions.

- Wear clothes suited for driving the lift truck, avoid loose clothes.
- Never operate the vehicle when hands or feet are wet or soiled with greasy substances.
- For increased comfort, adjust the driver's seat to your requirements and adopt the correct position in the driver's cab.
- The operator must always be in his normal position in the driver's cab. It is prohibited to have arms or legs, or generally any part of the body, protruding from the driver's cab of the lift truck.
- Always remember to fasten your seat belt and adjust it to your requirements.
- The control units must never in any event be used for any other than their intended purposes (e.g. climbing onto or down from the lift truck, portmanteau, etc.).
- If the control components are fitted with a forced operation (lever lock) device, it is forbidden to leave the cab without first putting these controls in neutral.
- Never allow a passenger to travel on the lift truck in the driver's cab.

B - Before starting the lift truck.

- If the lift truck is new, refer to chapter : BEFORE STARTING UP A NEW LIFT TRUCK in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS.
- Check the condition of the tyres and the tyre pressures (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).
- Before starting the lift truck, check the different levels :

• Engine oil.
• Hydraulic reservoir oil.
• Transmission oil.
• Cooling liquid.

- Also check for possible leakage of oil, fuel or liquid from the lift truck.

FAHRANWEISUNGEN

A - Sicherheithinweise.

- Zum Führen eines Gabelstaplers geeignete Kleidung tragen, weite Kleidung vermeiden.
- Niemals mit feuchten oder fettigen Händen oder Schuhen fahren.
- Für einen besseren Komfort, den Fahrersitz passend einstellen und eine sichere Sitzposition im Führerstand annehmen.
- Es ist verboten, Arme, Beine oder, generell, irgendein Körperteil über den Führerstand des Teleskoplader hinausragen zu lassen.
- Immer den Sicherheitsgurt anlegen und passend einstellen.
- Die Bedienelemente dürfen auf keinen Fall zu einem anderen als dem Bestimmungszweck verwendet werden (Z. B. Auf- und Absteigen vom Gabelstapler, Kleiderhaken, usw.).
- Sollten die Bedienelemente mit einem System für erzwungenen Betrieb ausgestattet sein (Hebelblockierung), ist es verboten, den Führerstand zu verlassen, ohne vorher diese Steuerungen in Neutralstellung zu bringen.
- Niemals Mitfahrer auf dem Teleskoplader und im Führerstand zulassen.

B-Vor dem Starten des Teleskoplader.

- Ist der Teleskoplader neu, siehe Kapitel : VOR DER INBETRIEBNAHME EINES NEUEN TELESKOPLADER, Abschnitt : 1 - ANWEISUNGEN UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.
- Die Reifen auf ihren Zustand und den Reifendruck prüfen (Siehe Kapitel : TECHNISCHE DATEN, Abschnitt : 2 - BESCHREIBUNG).
- Vor dem Start des Teleskoplader, die verschiedenen Flüssigkeitsstände überprüfen :

• Motorölstandprüfen.
• Hydraulikölstand prüfen.
•Getriebeölstand prüfen.
• Kühlmittelstand prüfen.

- Den Teleskoplader ebenfalls auf Undichtigkeiten von Öl, Kraftstoff bzw. Flüssigkeit überprüfen.

- Accertarsi della corretta chiusura e del bloccaggio del cofano motore.
- L'utilizzatore, qualunque sia il suo grado di esperienza come carrellista, dovrà familiarizzarsi con la posizione e l'utilizzo di tutti gli strumenti di controllo e di comando, prima di mettere il carrello elevatore in servizio.

C - Avviamento del carrello elevatore.

Norme di sicurezza.

Il carrello elevatore può essere avviato o manovrato solo quando il conduttore si trova al posto di guida, con la cintura di sicurezza allacciata e regolata.

- Non trainare o spingere il carrello elevatore per avviarlo.

Tale manovra potrebbe provocare gravi deterioramenti alla trasmissione. Qualora fosse necessario trainare il carrello elevatore, mettere il cambio in posizione neutra(Vedi capitolo : H3 - nella parte : 3 - MANUTENZIONE).

Istruzioni

- Verificare che la leva dell'invertitore di marcia sia in folle.
- Ruotare la chiave di avviamento in posizione I per consentire il contatto elettrico.
- Controllare il livello del carburante sull'indicatore.
- Ruotare la chiave di avviamento in posizione II per permettere il preriscaldamento e attendere 15 secondi. (Se le condizioni ambientali lo richiedano)

Non attivare il motorino di avviamento per più di 15 secondi, e consentire il preriscaldamento durante 10 secondi tra tutti i vari tentativi effettuati.

- Premere l'acceleratore e ruotare fino in fondo la chiave di avviamento, il motore dovrebbe avviarsi. Rilasciare la chiave di avviamento e lasciare girare il motore a basso regime.
- Prima di operare in ambienti climatici molto freddi attendere il corretto riscaldamento del motore termico e degli impianti idraulici.

- Check the closing and locking of the hood.
- Whatever his experience as a truck driver is, the operator is advised to familiarize himself with the position and operation of all the controls and instruments before operating the lift truck.

C - Starting the lift truck.

Safety notice.

The lift truck must only be started up or manoeuvred when the operator is sitting in the driver's cab, with his seat belt adjusted and fastened.

- Never try to start the lift truck by pushing or towing it.

Such operation may cause severe damage to the transmission. If necessary, to tow the lift truck in an emergency, the gear-box must be placed in the neutral position (See chapter : H3 - in paragraph : 3 - MAINTENANCE).

Instructions

- Make sure that the forward/reverse lever is in neutral.
- Turn the ignition key to the position I to activate the electrical system.
- Check the level on the fuel level gauge.
- Turn the ignition key to position II to preheat for 15 seconds. (If the environmental conditions require it)

Do not engage the starter motor for more than 15 seconds and carry out the preheating for 10 seconds between unsuccessful attempts.

- Press the accelerator pedal and turn the ignition key fully : the I.C. engine should then start. Release the ignition key and let the I.C. engine run at idle.
- Before operating in very cold environments wait for the I.C. engine and hydraulic systems to heat up adequately.

- Vergewissern Sie sich, daß alle Zugangsklappen verschlossen und ver riegelt sind
- Machen Sie sich mit dem Teleskoplader,der Lage und Funktion der Bedien- und Steuerelementen vor Fahrtantritt vertraut.

C - Starten des Teleskoplader.

Sicherheitsvorschriften.

Der Teleskoplader darf erst gestartet oder bedient werden, wenn der Fahrer im Führerstand sitzt und den Sicherheitsgurt eingestellt und angelegt hat.

- Den Teleskoplader zum Starten nicht ziehen oder schieben.

Eine solche Bedienung würde schwere Beschädigungen am Übersetzungsgetriebe hervorrufen. Sollte das Abschleppen des Teleskopladers erforderlich sein: (Siehe Kapitel : H3 -Abschnitt : 3 - WARTUNG).

Anweisungen

- Überzeugen Sie sich davon, daß sich der Fahrtrichtungswahlschalter in der Neutralstellung befindet.
- Den Zündschlüssel in Stellung I drehen, um den elektrischen Kontakt herzustellen.
- Den Kraftstoffstand auf der Anzeige überprüfen.
- Den Zündschlüssel in Stellung II drehen, um ein Vorwärmen von 15 Sekunden zu ermöglichen.

(Wenn die Umgebungsbedingungen es verlangen)

Den Anlasser nicht länger als 15 Sekunden betätigen, und zwischen allen erfolglosen Startversuchen ein Vorwärmen während 10 Sekunden durchführen.

- Das Gaspedal niederdrücken und den Zündschlüssel bis zum Anschlag drehen, der Motor muß nun anspringen. Den Zündschlüssel wieder loslassen und den Motor im Leerlauf drehen lassen.
- Bevor man unter sehr kalten Klimaverhältnisse arbeitet, abwarten, dass der Motor und die hydraulischen Anlagen richtig warm geworden sind.

- Osservare tutti gli strumenti di controllo immediatamente dopo l'avvio, con il motore caldo, e ad intervalli regolari durante l'utilizzo, in modo da individuare e risolvere rapidamente le eventuali anomalie.
- Se uno degli strumenti segnala un'anomalia, spegnere il motore e provvedere immediatamente alle operazioni necessarie.

D - Guida del carrello elevatore

Norme di sicurezza

- Effettuare gli spostamenti del carrello elevatore sempre con le forche o l'accessorio a circa 300 mm dal suolo, ossia in posizione di trasporto.
- Esercitarsi alla guida del carrello elevatore sul terreno dove dovrà operare.
- Accertarsi dell'efficienza dei freni di servizio e del clacson.
- Guidare in modo appropriato sceglien do la velocità adeguata alle condizioni e al tipo di terreno.
- Rallentare prima di effettuare una svolta.
- Aver in ogni circostanza il controllo del carrello e della rispettiva velocità.
- Su terreno umido, scivoloso o sconnesso,condurre lentamente.
- Frenare progressivamente, evitare brusche frenate.
- Agire sull'invertitore di marcia del carrello elevatore soltanto a macchina ferma evitando brusche manovre.
- Ricordarsi sempre che lo sterzo di tipo idraulico è molto sensibile ai movimenti del volante, quindi occorre sterzare progressivamente e non a scatti.
- Non lasciare mai il motore acceso in assenza del conduttore.
- Guardare sempre nella direzione di marcia e conservare una buona visibilità del percorso. Utilizzare frequentemente gli specchi retrovisori laterali, e controllarne le condizioni, la pulizia e la regolazione.
- Non utilizzare il carrello in ambienti bui o scarsamente illuminati.
- Di notte, verificare che il carrello elevatore sia dotato di luci di lavoro. Esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- Aggirare gli ostacoli.

- Check all control instruments immediately after starting up, when the I.C. engine is warm and at regular intervals during use, so as to quickly detect any faults and to be able to correct them without any delay.
- If an instrument does not show the correct display, stop the I.C. engine and immediately carry out the necessary operations.

D - Driving the lift truck

Safety notice

- Always drive the lift truck with the forks or attachment at approximately 300 mm from the ground, i.e. In the transport position.
- Familiarise yourself with the lift truck on the terrain where it will be used.
- Ensure that the service brakes and the sound alarm are working properly.
- Drive according to, and at an appropriate speed for, the conditions and state of the terrain.
- Slow down before executing a turn.
- In all circumstances make sure you are in control of your speed.
- On damp, slippery or uneven terrain, drive slowly.
- Brake gently, never abruptly.
- Only use the lift truck's forward/reverse lever from a stationary position and never do so abruptly.
- Always remember that hydraulic type steering is extremely sensitive to movement of the steering wheel, so turn it gently and not jerkily.
- Never leave the I.C. engine on when the lift truck is unattended.
- Look in the direction you are travelling and always keep clear visibility of the road. Use the left and right rear view mirrors frequently and ensure that they are kept in good condition, are clean and correctly adjusted.
- Never use the truck in places poorly lighted.
- When working at night, ensure that your lift truck is fitted with full beam lights. There are optional solutions, consult your agent or dealer.
- Drive round obstacles.

- Sofort nach dem Anspringen, wenn der Motor warm ist, und in regelmäßigen Abständen während des Einsatzes alle Kontrollinstrumente beobachten, um eventuelle Anomalien festzustellen und so schnell wie möglich Abhilfe zu schaffen.
- Sollte ein Instrument nicht korrekt anzei
gen, Motor sofort abstellen und die notwendigen Maßnahmen veranlassen..

D - Fahren des Teleskoplader

Sicherheitshinweise

- Ein Verfahren des Gabelstaplers immer mit den Gabelzinken oder dem Anbaugerät ca. 300 mm über dem Boden, d. h. in Transportstellung, durchführen.
- Machen Sie sich mit der Umgebung, der Bodenbeschaffenheit und den Einsatzbedingungen für Ihren Teleskoplader vertraut.
-Überprüfen Sie vor Fahrtantritt die Wirksamkeit der Fuß- und Handbremse
- Fahren sie mit angepasster Geschwindigkeit, und den der Sicht - und Bodenverhältnissen gebotenen Vorsicht.
- Geschwindigkeit vor Kurven herabsetzen herabsetzen.
- Auf feuchtem, rutschigem oder ungleichmäßigem Gelände, langsam fahren.
- Langsam, und nicht ruckartig abbremsen.
- Den Fahrtrichtungswahlschalter des Teleskoplader nur bei völligem Stillstand und ohne Gewalt betätigen.
- Immer daran denken, daß eine hydraulische Lenkung sehr empfindlich auf Bewegungen des Lenkrads reagiert, daher die Lenkung mit entsprechendem Feingefühl betätigen.
- Vor dem Verlassen des Fahrerstandes den Motor abstellen.
- Immer in Fahrtrichtung blicken, die Fahrweise des Sichtverhältnissen anpassen.die Rückspiegel verwenden und darauf achten, daß diese entspre chend eingestellt und sauber sind.
- Der wagen nicht in unbeleuchtenen räumen und im wenigen licht nicht benutzen.
- Bei Nachtarbeit, darauf achten, daß der Teleskoplader mit einem Arbeitsscheinwerfer ausgestattet ist. Es gibt Sonderausstattungen, fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.
- Hindernisse müssen umfahren werden.

- Non immettersi su un ponte di carico senza aver verificato :
• Che sia correttamente posizionato ed ancorato.
• Che il mezzo al quale è collegato (Vagone, camion, ecc.) Non si possa spostare.
• Che tale ponte possa sopportare il peso totale del carrello elevatore e del suo eventuale carico.
• Che la larghezza del ponte sia adeguata a quella del carrello elevatore.
- Non immettersi mai su una passerella, su un pianale o un montacarichi, senza avere la certezza che essi siano previsti per il peso e l'ingombro del carrello elevatore e del suo eventuale carico, e senza aver verificato che essi siano in buono stato.

Prestare particolare attenzione alle banchine di carico, alle trincee, ai ponteggi, ai terreni recentemente scavati e/o riempiti.

- La velocità di circolazione del carrello elevatore con carico non deve in nessun caso superare i 10 km/h.

Istruzioni per il movimento.

- Verificare il livello dell'olio della trasmissione.
- Mettere le forche o l'accessorio nella posizione di trasporto, ossia a circa 300 mm dal suolo.
- Inserire la marcia scelta (Vedi capitolo : STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO nella parte : 2 - DESCRIZIONE).
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia nella posizione desiderata.
- Togliere il freno di stazionamento ed accelerare dolcemente per consentire lo spostamento del carrello elevatore.

E - Arresto del carrello elevatore.

Norme di sicurezza.

- Prima di arrestare il carrello elevatore dopo un intenso lavoro, lasciare il motore termico girare al minimo per qualche istante, per permettere al liquido di raffreddamento e all'olio di abbassare la temperatura del motore e della trasmissione.

- Never move onto a loading platform without having first checked :
• That it is suitably positioned and made fast.
• That the unit to which it is connected (Wagon, lorry, etc.) will not shift.
• That this platform is prescribed for the total weight of the lift truck to be loa ded.
• That this platform is prescribed for the width of the lift truck.
- Never move onto a foot bridge, floor or freight lift, without being certain that they are prescribed for the weight and size of the lift truck to be loaded and without having checked that they are in sound working order.

Take extreme care with loading platforms, trenches, scaffolding, recently dug and/or backfilled ground.

- The loaded lift truck must not travel at speeds in excess of 10 km/h.

Movement instructions .

- Check the transmission oil level.
- Raise the forks or attachment to the transport position approximately 300 mm from the ground.
- Engage the gear required (See chapter : INSTRUMENTS AND CONTROLS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).
- Select the steering mode chosen.
- Shift the forward/reverse lever to the selected direction of travel.
- Release the parking brake and accelerate gradually until the lift truck moves off.

E - Stopping the lift truck.

Safety notice.

- Before stopping the lift truck after a long working period, leave the I.C. engine idling for a few moments, to allow the coolant liquid and oil to lower the temperature of the I.C. engine and transmission.

- Niemals eine Ladebrücke befahren, ohne vorher überprüft zu haben :
• Befestigung Tragfähigkeit Korrekte auflage und Befestigung
• Daß das Fahrzeug, mit dem sie verbunden ist, (Waggon, Lkw, usw.) nicht wegrollen kann.
• Daß die Brücke für das Gesamtgewicht des gegebenenfalls beladenen Teleskoplader geeignet ist.
• Daß die Ladebrücke für die Breite des Teleskoplader geeignet ist.
- Vor dem Befahren von Stegen, Böden oder Lastenaufzügen, den Zustand, die Abmessungen und die Tragfähigkeit für den ggf. beladenen Teleskoplader prüfen.

Auf Laderampen, Gräben, Gerüste, kürzlich ausgehobens bzw. aufgefülltes Gelände achten.

- Die Fahrgeschwindigkeit des beladenen Teleskoplader darf 10 km/h nicht überschreiten.

Anweisungen.

- Ölstand des Übersetzungsgetriebes überprüfen.
- Die Gabelzinken oder das Anbaugerät in Transportstellung ca. 300 mm vom Boden anheben.
- Gewünschten Gang einlegen (Siehe Kapitel : STEUER- UND BEDIENUNGSINSTRUMENTE, Abschnitt : 2 - BESCHREIBUNG).
- Gewünschten Lenkmodus wählen.
- Den Hebel des Fahrtrichtungswahlschalter in die gewünschte Position bringen.
- Die Handbremse lösen und mäßig beschleunigen.

E - Abstellen des Gabelstaplers.

Sicherheitsvorschriften.

- Vor dem Abstellen des Gabelstaplers nach intensiver Arbeit, den Verbrennungsmotor einige Augenblicke im Leerlauf laufen lassen, damit das Kühlmittel und das Öl die Temperatur des Motors und des Übersetzungsgetriebes absenken kann.

IT

Questa precauzione deve essere rispettata scrupolosamente nel caso di arresti frequenti del motore termico, altrimenti la temperatura di alcuni pezzi aumenterebbe considerevolmente.

- Non lasciare mai la chiave di avviamento sul carrello elevatore in assenza del conduttore.
- Quando il carrello elevatore è fermo, posare le forche o l'accessorio a terra, mettere la leva del cambio in folle, azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore in folle.
- Se il conduttore deve lasciare, anche momentaneamente, il posto di guida, azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore in folle.
- Assicurarsi che il carrello elevatore sia parcheggiato in modo da non impedire la circolazione e lontano almeno un metro dai binari della ferrovia.
- In caso di stazionamento prolungato, proteggere il carrello elevatore dalle intemperie, particolarmente in caso di gelo (Controllare il livello del liquido antigelo), chiudere il lunotto posteriore, chiudere a chiave la porta della cabina e il cofano motore.

Istruzioni per l'arresto.

- Parcheggiare il carrello elevatore su un terreno piano o con pendenza inferiore al 15 %.
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Azionare il freno di stazionamento.

EN

Ensure you comply wiyh this safety notice as stopping the engine without allowing it to cool could cause damage to components damaging such parts.

- Never leave the ignition key in the lift truck when the lift truck is unattended.
- When the lift truck is stationary, place the forks or attachment on the ground, place the gear lever in neutral, apply the parking brake and put the forward / reverse lever in neutral.
- If the driver has to leave his cab, even for a moment, it is essential to place the gear lever in neutral, apply the parking brake and put the forward/reverse lever in neutral.
- Make sure that the lift truck is not stopped in any position that will interfere with the traffic flow and at less than one metre from the track of a railway.
- In the event of prolonged parking on a site, protect the lift truck from bad weather, particularly from frost (Check the level of antifreeze), close the rear window, lock the cab door and ensure that the hood is properly secured.
- In the event of prolonged parking on a site, protect the lift truck from bad weather, particularly from frost (Check the level of antifreeze), close the rear window and lock the cab door and the hood.

Stop instructions.

- Park the lift truck on flat ground or on an incline lower than 15 %.
- Place the forward/reverse lever in neutral.
- Apply the parking brake.

DE

Diese Vorsichtsmaßnahme bei häufigem Abschalten des Motors beibehalten, um eine eventuelle Überhitzung durch mangelnde Kühlleistung auszuschließen.

- Bei Verlassen des Fahrerstandes den Zündschlüssel abziehen.
- Zum Abstellen des Teleskoplader die Gabelzinken oder das Anbaugerät auf den Boden absenken, Handbremse anziehen und den Fahrtrichtungswahlschalter in Neutralposition schalten.
- Ergibt keinen Sinn
- Sich davon überzeugen, daß der Teleskoplader nicht verkehrsbehindernd abgestellt ist oder weniger als einen Meter von Eisenbahnschienen entfernt steht.
- Bei längerem Abstellen an einem Standort, den Teleskoplader gegen Witterungseinflüsse schützen, insbesondere gegen Frost (Frostschutz überprüfen), hinteres Fenster sch ließen,
  Tür des Führerstands verriegeln, und sich davon überzeugen, daß die Motorhaube verriegelt ist.

Anweisungen.

- Den Teleskoplader auf ebenem Gelände oder einer Schräge mit einer Neigung unter 15 % abstellen.
-Teleskopladeranhalten
-Fahrtrichtungswahlhebel in Neutralposition schalten.
- Handbremse anziehen.
- Hydrostatischer Antrieb

IT

- Rientrare completamente il braccio.
- Posare a terra le forche o l'accessorio bene in piano.
- Spegnere il motore termico
- Togliere la chiave di avviamento.
- Controllare che la porta sia chiusa a chiave e che il lunotto posteriore e il cofano motore siano anch'essi chiusi.

Prima di lasciare il posto di guida, assicurarsi di aver effettuato correttamente tutte le operazioni di arresto del carrello elevatore, e ciò per garantire la vostra sicurezza e quella altrui.

F - Guida del carrello elevatore su strada.

Norme di sicurezza.

- I conduttori di carrelli elevatori circolanti su strada devono osservare le disposizioni generali relative alla circolazione stradale.
- Il carrello elevatore deve essere conforme alle disposizioni del codice stradale del vostro paese. In caso di necessità esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

Il trasporto di carichi su strada è vietato e gli accessori montati sul carrello elevatore devono essere dotati delle attrezzature regolamentari o essere smontati.

Istruzioni per la marcia su strada

- Verificare che il lampeggiante sia installato e funzionante.
- Luci anabbaglianti in funzione anche nelle ore e nelle strade in cui non ricorre l'obbligo dell'uso dei dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione.
- Controllare il buon funzionamento e la pulizia dei fari, delle luci di direzione e dei tergicristalli.
- Verificare la posizione degli specchi retrovisori.

EN

- Completely retract the boom.
- Lower the forks or attachment to rest on the ground.
- Stop the I.C. engine -
- Remove the ignition key.
- Check the closing and locking of door, rear window and hood.

Before leaving your driver's cabin, ensure that you have carried out all operations for stopping the lift truck, for your safety and the safety of others.

F - Driving the lift truck on the public highway.

Safety instructions.

- Lift truck drivers, driving on the public highway, must abide by the general provisions relative to highway traffic.
- The lift truck must conform to the provisions of the Highway Code. If necessary, optional solutions exist, consult your dealer.

Transport of loads on the public highway is forbidden and attachments mounted on the lift truck must be fitted with equipment in accordance with regulations or else dismounted.

Instructions for driving on roads

-Ensure that the flashing light is installed and is in perfect working order.
-Dipped headlights working also during hours and on roads where it is not obligatory to use visual and lighting indicator devices.
-Check the headlights, turn indicators and windscreen wipers to ensure they are clean and in perfect working condition.
-Check the position of the rear-view mirrors.

DE

- Den Teleskop völlig einfahren.
- Die Gabelzinken oder das Anbaugerät auf dem Boden absetzen
- Motor abschalten
- Druck in den Hydrokreisen durch Betätigen den Hydrosteuerungen abbauen.
- Zündschlüssel abziehen.
- Verschluß und Verriegelung der Tür, des hinteren Fensters und der Motorhaube überprüfen.

Überzeugen Sie sich vor dem Verlassen des Führerstands davon, daß alle Punkte zum Abstellen des Gabelstaplers durchgeführt wurden. Dies ist für Ihre Sicherheit und für die Sicherheit Dritter.

F - Fahren des Gabelstaplers auf öffentlichen Verkehrswegen.

Sicherheitsvorschriften.

- Fahrer von Gabelstaplern, die öffentliche Verkehrswegen fahren, müssen sich den allgemeinen Vorschriften des Straßenverkehrs beugen.
- Der Teleskoplader muß den Vorschriften der Straßenverkehrsordnung genügen. Falls nötig gibt es Sonderausstattungen, fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

Das Befördern von Lasten auf öffentlichen Verkehrswegen ist untersagt und die auf dem Teleskoplader befestigten Zubehörteile müssen mit den vorgeschriebenen Ausstattungen versehen oder entfernt werden.

Anweisungen für den Straßenverkehr

- Sicherstellen, dass die Rundum-Warnleuchte installiert ist und funktioniert.
- Abblendlicht auch in den Stunden und auf den Straßen in Betrieb nehmen, in denen die Benutzung der optischen Meldevorrichtungen und der Beleuchtung nicht vorgeschrie ben ist.
- Sicherstellen, dass die Scheinwerfer, die Blinker und die Scheibenwischer funktionieren und sauber sind.
- Die Einstellung der Rückspiegel prüfen.

IT

- Controllare l'allineamento delle ruote e premere il selettore di sterzata in ***posizione di marcia con sole ruote anteriori sterzanti.***
- Posizionare il blocco meccanico della sterzatura dell'assale posteriore
- Assicurarsi che la quantità di combustibile sia sufficiente.
- Montare tutti gli accessori previsti per la circolazione stradale (secondo modello e nazione).
- Mettere il braccio in posizione rientrato e l'accessorio a circa 300 mm dal suolo.
- Livellare la macchina con il telaio parallelo al suolo utilizzando il correttore d'inclinazione.
- Sollevare e retrarre gli stabilizzatori al massimo
- Inserire perno di blocco rotazione
- Escludere i comandi del sistema lavoro mediante ***red button***
- Il mezzo può circolare solo a vuoto, ovvero senza carico.
- Vietato il trasporto di personale di scorta dell'impresa sulla macchina operatrice

Su strada, non mettere l'inversore di marcia in folle per disporre sempre del freno motore del carrello elevatore.

EN

-Check wheel alignment and press the steering selector in the operating position with only front wheel steering.
-Position the rear axle steering mechanical block.
-Ensure that the fuel level is sufficient.
-Ensure that the truck is fitted with all the accessories required for traveling on roads (depending on the model and country).
-Keep the boom retracted and the attachment about 300 mm above ground level.
-Level the machine with the ch assis parallel
to the ground using the slope corrector.
-Raise and retract the stabilizers to the maximum.
-Insert the rotation blocking pin.
-Cut out the operating system control by means of the red button.
-The vehicle can only circulate without load.
-The vehicle must not be used for tran sporting the company personnel.

While on the road, do not put the reverse gear in neutral to maintain lift truck exhaust brake.

DE

- Sicherstellen, dass die Räder gera deaus stehen und den Modus Frontlenkung einstellen.
- Mechanische Lenksperre der Hinterachse einschalten.
- Sicherstellen, dass genug Kraftstoff im Tank vorhanden ist.
- Alle Zubehörteile montieren, die für den Straßenverkehr (je nach Modell und Land) vorgesehen sind.
- Den Teleskopausleger ganz einfahren und das Anbaugerät auf circa 300 mm vom Boden bringen.
- Die Neigungsverstellung benutzen, um die Maschine so zu nivellieren, dass das Fahrgestell parallel zum Boden steht.
- Stabilisatoren heben und maximal ein fahren.
- Bolzen für Rotationssperre einstecken.
-Die Bedienelemente des Arbeitssystems mittels Red-Button ausschalten.
- Das Fahrzeug darf nur im Leerzustand, d.h. ohne Ladung fahren.
- Der Transport von Personen an Bord der Arbeitsmaschine ist verboten.

Bei Straßenfahrten das Wendegetriebe nicht in die neutrale Stellung bringen, um immer die Motorbremse des Teleskopladers benutzen zu können.

IT

H - Guida del carrello elevatore con un accessorio anteriore su strada.

- Per la guida con un accessorio, consultare la regolamentazione vigente nel vostro paese.
- L'accessorio non può superare la larghezza massima del carrello elevatore.
- Non ingombrare la zona d'illuminazio ne dei fari anteriori.
- Montare le protezioni sugli accessori installati
- Se necessario mettere il distanziale di blocco sul cilindro di sollevamento e di brandeggio.
- Ingombro anteriore degli attrezzi segnalato sui tre lati con strisce retroriflettenti alternate di colore bianco e rosso, alte 10 cm, inclinate 45° (Seguire le disposizioni specifiche per ogni attrezzo)

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

EN

H - Operating the lift truck with a front-end attachment on a public highway.

- For driving with an attachment, check the regulations currently applicable in your country.
- The attachment must not exceed the overall width of the lift truck.
- Do not mask the lighting range of the front headlamps.
- Set the attachments shields in place
- If necessary, fit the block spacer on the lifting and slewing cylinder.
- Front dimensions of equipment indicated on all three sides with 10 cm wide alternate white and red reflecting stripes, slanting 45° (Follow the specific instructions for each type of equipment)

If necessary, consult your dealer.

DE

H - Fahren des Teleskopladers auf öffentlichen Verkehrswegen mit einem Anbaugerät.

- Für das Fahren mit einem Anbaugerät wird auf die jeweilige Gesetzgebubg des Einsatzlandes Verwiesen.- Das Zubehör darf die Breite über alles des Gabelstaplers nicht überschreiten.
- Den Beleuchtungsbereich der vorderen Scheinwerfer nicht abdecken.
- Den Zubehörschutz installieren
- Falls erforderlich, das Sperrelement auf dem Hub- und Schwenkzylinder anbringen.
- Frontalen Überstand der Anbaugeräte auf den drei Seiten mit rückstrahlenden Streifen melden, die abwechselnd weiß und rot,10 cm hoch und um 45° geneigt sind. (Die spezifischen Anweisungen für jedes Anbaugerät befolgen)

Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

IT

ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE

A - Generalità.

- Verificare la conformità degli accessori alla taratura del sistema di sicurezza della macchina.
- Verificare il buon funzionamento degli accessori del carrello elevatore.
- Non effettuare operazioni che supera no le capacità del carrello elevatore o dell'accessorio.
- È vietato aumentare il valore di contrappeso qualunque sia l'artificio impiegato.
- È rigorosamente vietato trasportare o sollevare persone con il carrello elevatore, a meno che il carrello non sia attrezzato per tale scopo e fornito del certificato di conformità relativo al sollevamento di persone.
- Evitare di effettuare lunghi percorsi in retromarcia.
-Eseguire manovre lente e progressive, di salita e discesa del braccio telescopico (Anche senza carico).

B - Accessorio.

- Verificare che l'accessorio sia correttamente installato e bloccato sul suo supporto.
- Verificare di aver impostato il sistema di sicurezza in cabina conforme all'accessorio montato.
- Rispettare i limiti del diagramma di carico dell'accessorio.
- Verificare che i pallet, le casse, ecc., siano in buono stato e adeguate al carico da sollevare.
- Presentare le forche perpendicolarmente al carico da sollevare, tenendo conto della posizione del centro di gravità del carico.
- Non sollevare mai un carico con una sola forca.
- Non sollevare mai un carico imbracato con una sola forca o con una tavola. Esistono delle soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- se non utilizzato mettere l'accessorio in posizione orizzontale sul suolo (Puntellare correttamente gli accessori instabili).
- Verificare che i raccordi rapidi idraulici del circuito accessorio siano puliti e protetti.

Prima di ogni cambio di accessorio a funzionamento idraulico, al fine di evitare il deterioramento dei raccordi rapidi idraulici occorre :

EN

HANDLING INSTRUCTIONS

A - General.

- Check that the lift truck's attach ments are correctly calibrated to the machine's safety system
- Ensure the correct functioning of your lift truck's attachments.
- Do not attempt to carry out operations which exceed the capacities of your lift truck or attachments.
- It is prohibited to increase the counterweight value in any way.
- It is strictly prohibited to carry or to lift up persons using the lift truck, unless the vehicle is specially equipped for this purpose and has the corresponding certificate of conformance for lifting people.
- Avoid travelling for a long distance in reverse.
- When lifting or lowering the boom ensure the control lever is moved slowly and smoothly (whether operating with or without a load)

B - Attachments.

- Ensure that the attachment is correctly fitted and locked to its frame.
- Ensure the correct attachment mode has been selected on the machine's security system control panel.
- Conform to the limits on the load chart for the attachment.
- Ensure that palettes, cases, etc, are in good order and suitable for the load to be lifted.
- Position the forks perpendicular to the load to be lifted, taking account of the load's centre of gravity.
- Never lift a load with a single fork.
- Never lift a sling load with a single fork or with the carriage. Optional solutions exist, consult your dealer.
- If not utilise, place the attachment in horizontal on the ground (For unstable attachments, ensure they are secured using wedges).
- Place the attachments in the closed position,
flat on level ground (for unstable attach ments secure using wedges).
- Ensure that rapid hydraulic connections on the attachment system are clean and protected.

Carry out the following procedure before changing hydraulic attachments to prevent damage to the quick release couplings

DE

BEDIENUNGSANWEISUNGEN

A - Allgemeines.

- Vergewissern Sie sich, daß die Einstellung der
Sicherheitseinrichtung
mit dem gewählten Anbaugerät übe reinstimmt.
- Überzeugen Sie sich von der einwand freien Funktion des Anbaugerätes.
- Versuchen Sie niemals Arbeiten durch zuführen, welche die in den Traglastdiagrammen angegebenen Werte überschreiten.
- Alle Maßnahmen zur Erhöhung des Kontergewichtes sind Verboten.
- Der Teleskoplader ist nicht zur Personenbeförderung ausgelegt. Für die Personenbeförderun gibt es eine entspre chende Sonderausstattung.
FRAGEN SIE
IHRENVERTRAGSHÄNDLER.
-Rüchwärtsfahren über längere Strecken ist zu vermeiden.

B - Zubehör.

- Überzeugen Sie sich davon, daß das Anbaugerät ordnungsgemäß montiert und verriegelt ist
- Überprüfen Sie, das
Sicherheitssystems
in der Kabine gemäß dem
verwendeten Anbaugerät
- Beachten Sie die Traglasttabellen des Teleskoplader und der Anbaugeräte
- Verwenden Sie ausschließlich geeignete
Lastaufnahmemittel
- Zum Anheben der Last die
Gabelzinken
im im rechten Winkel zur zu
Last ansetzen, dabei die Lage des Lastschwerpunktsbeachten.
- Niemals eine Last mit nur einer Gabelzinke anheben.
- Niemals eine angeschlagene Last mit nur einer Gabelzinke oder mit der Werzeugaufnahme anheben. Es gibt Sonderausstattungen, fragen Sie Ihren Vertreter oder Vertragshändler.
- Das Zubehörteil geschlossen eben auf den Boden legen (Bei instabilem Zubehör, darauf achten, daß es gut ist).
- Überzeugen Sie sich stets davon, daß die Hydraulikkupplungen sauber und funktionstüchtig sind

Vor jedem Wechsel eines Anbaugerätes mit Hydraulikfunktionen und um Beschädigungen an dender hydraulischen Schnellkupplungen zu vermeiden:

- Spegnere il motore termico.
- Attendere circa 1 minuto per togiere la pressione nel circuito idraulico.

C - Condizioni ambientali d'uso.

- Verificare che ci sia una illuminazione adeguata
- Fare attenzione quando sollevate un carico, che niente e nessuno ostacoli il corretto svolgimento dell'operazione ed evitare ogni falsa manovra.
- Nel caso di lavori eseguiti in prossimità di linee elettriche aeree, assicurarsi che la distanza di sicurezza, tra l'area di lavoro del carrello elevatore e la linea elettrica, sia sufficiente.

Informatevi presso la vostra agenzia locale dell'azienda elettrica.

Rischiate di essere fulminati o di essere gravemente feriti se lavorate o parcheggiate il carrello elevatore troppo vicino ai cavi elettrici. Quindi vi consigliamo vivamente di accertarvi che le regole di sicurezza applicate sul sito siano conformi alla vigente regolamentazione locale per quanto riguarda tutti i tipi di lavoro effettuati in prossimità di linee elettriche.

- Vietare a chiunque di avvicinarsi alla zona di manovra del carrello elevatore o di passare sotto un carico.
- Per un utilizzo su terreni in pendenza, prima di alzare il braccio, controllare che il terreno sia orizzontale. Tuttavia, i carrelli elevatori dotati di correttore di livello e/o di stabilizzatori, possono operare su pendenze trasversali, a condizione di correggere questa inclinazione (Vedi paragrafo : G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE nel capitolo : MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).

- Switch off the engine.
- Wait 1 minut to allow the circuit to depressurise.

C - Environment.

- Verify that the lighting in suitable
- Ensure that no person or objet is in the vicinity before raising the load. Don't make any incorrect manoeuvres.
- In the case of work near aerial lines, ensure that the safety distance is sufficient between the working area of the lift truck and the aerial line.

You must consult your local electrical agency.

You could be electrocuted or seriously injured if you operate or park the lift truck too close to power cables. You are strongly advised to ensure that the safety rules on the site conform to the local regulations in force regarding all types of work carried out close to power cables.

- Do not allow anybody to come near the working area of the lift truck or pass beneath an elevated load.
- When using the lift truck on a slope, before raising the jib, ensure that the ground is horizontal. However, lift trucks fitted with a slope corrector and/or stabilisers can work on a steeper transverse slope providing this slope can be corrected (See paragraph : G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter : LOAD HANDLING).

- Den Verbrennungsmotor abschalten.
- Den Druck des Hydrokreises für das Zubehör durch Betätigen der Hydrosteuerungen abbauen.

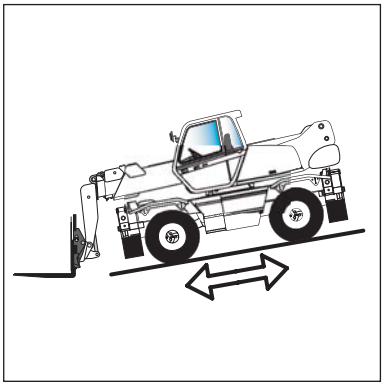
C - Umfeld.

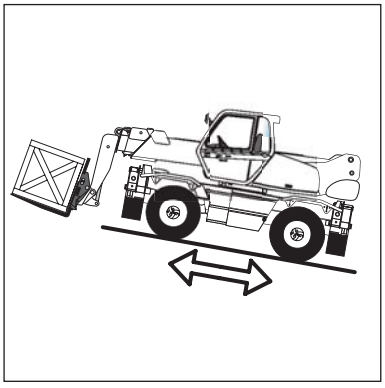
- Nachprufen dab die beleuchtung richting ist
- Beim Anheben der Last darauf achten, daß sich Keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenberich aufhalten.
- Bei Arbeiten in der Nähe von Freileitungen, darauf achten, daß zwischen dem Gabelstapler und der Freileitung ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird.

Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem örtlichen Stromwerk.

Sie können einen tödlichen Stromschlag bekommen oder schwer verletzt werden, wenn Sie zu nahe an Freileitungen arbeiten bzw. den Teleskoplader zu nahe daran abstellen. Es wird dringend empfohlen, sich davon zu überzeugen, daß die Sicherheitsregeln vor Ort mit der geltenden örtlichen Gesetzgebung bezüglich Arbeiten in der Nähe von Freileitungen übereinstimmen.

- Stellen Sie sicher, daß sich keine Personen im Gefahrenbereich des Teleskoplader aufhalten
- Bei Einsatz des Teleskoplader auf einer Schräge sicherstellen, daß der Teleskoplader horizotal ausgerichtet ist. horizontal ist. Jedoch können Gabelstapler mit einem Neigungsausgleich und/oder Stützfüßen auf einer stärkeren Querneigung arbei ten, vorausgesetzt, dass diese Neigung korrigiert wird (Siehe Absatz : G - HORIZONTALLAGE DES GABELSTAPLERS im Kapitel : HANDHABUNG EINER LAST).





- Spostamenti su pendenze longitudinali :
• Avanzare e frenare dolcemente.
• Spostamento a vuoto : Le forche o l'accessorio rivolti a valle.
• Spostamento con carico : Le forche o l'accessorio rivolti a monte.
- Verificare che il ponteggio, il piano di carico o la pila possano sopportare il carico.
- Assicurarsi della stabilità e della compattezza del suolo prima di posare il carico.

- Travelling on a longitudinal slope :
• Drive and brake gently.
• Moving without load : Forks or attachment facing downhill.
• Moving with load : Forks or attachment facing uphill.
- Ensure that scaffolding, loading platform or pile are capable of bearing the weight.
- Ensure the stability and solidity of the ground before depositing a load.

- Hang in Fahrtrichtung :
• Fahren und leicht abbremsen..
• Leerfahrt : Gabelnzinken oder Zubehörteil bergab.
• Beladene Fahrt : Gabeln oder Anbaugerät bergan.
- Nur geeignete Lastaufnahmemittel verwenden.Überzeugen Sie sich von der Beschaffenheit und der Tragfähigkeit der Abladestelle
- Sich vor dem Abladen der Last von der Stabilität und Festigkeit des Bodens überzeugen.

D - Movimentazione

- Osservare sempre le regole di sicurezza, trasportare carichi sempre equilibrati e correttamente sistemati per evitare ogni rischio di ribaltamento.
- Inserire a fondo le forche sotto il carico e spostarlo in posizione di trasporto (Le forche a 300 mm dal suolo, il braccio completamente rientrato e le forche inclinate indietro).
- Per evidenti ragioni di stabilità del carrello elevatore e di buona visibilità, spostate il carrello elevatore solo quando il braccio è in posizione di trasporto.
- Manovrate il carrello elevatore con il braccio sollevato solo in casi eccezionali; operate allora con estrema prudenza, a velocità ridottissima e frenando molto dolcemente. Assicuratevi di avere sempre una visibilità sufficiente, eventualmente fatevi guidare da un'altra persona.
- Mantenere stabile il carico quando il carrello elevatore è in movimento.
- Non avanzare mai troppo velocemente, né frenare bruscamente con un carico.
- Durante le operazioni di movimentazione, circolare a velocità ridotta.
- Sorvegliare il carico, soprattutto nelle curve, in particolare se è voluminoso.
- Imbragare i carichi instabili.
- Movimentare i carichi con precauzione, a velocità ridotta e senza scatti, soprattutto quando li portate a grandi altezze e con notevole sbalzo.

D - Handling

- Always consider safety and only transport balanced and correctly secured loads to avoid any risk of tipping.
- Fully engage forks under the load and move it in the transport position (The forks 300 mm from the ground, the jib retracted to the maximum and the carriage sloping backwards).
- For obvious reasons regarding the lift truck's stability and clear visibility of the surrounding environment, only move the lift truck when the jib is in the transport position.
- Do not manoeuvre the lift truck with the jib in the raised position unless under exceptional circumstances and then with extreme caution, at very low speed and using gentle braking. Ensure that visibility is adequate and get another person to guide you along if necessary.
- Never shift the position of the load while the lift truck is in motion.
- Never drive too fast or brake abruptly when carrying a load.
- During handling, drive at low speed.
- Check the load, particularly when turning corners and especially if it is very bulky.
- Secure unstable loads.
- Handle loads with caution, at slow speed, without sudden jerks when moving them at significant heights and jib extention.

D - Handhabung

- Immer an die Sicherheit denken und nur Lasten befördern, die ausgeglichen und richtig befestigt sind, um jegliches Kippen zu vermeiden.
- Die Gabeln ganz unter die Last fahren und diese in Transportstellung bringen (die Gabeln 300 mm über dem Boden, Ausleger eingefahren und Werkzeugaufnahme nach hinten geneigt).
- Aus Gründen der Stabilität und des Überblicks darf mit dem Gabelstapler nur gefahren werden, wenn der Ausleger in Transportstellung ist.
- Den Gabelstapler nur in Ausnahmesituationen mit angehobenem Ausleger bewegen, dabei äußerst vorsichtig vorgehen, und mit erheblich reduzierter Geschwindigkeit fahren und sanft abbremsen. Sich von einer ausreichenden Übersicht überzeugen, gegebenenfalls eine weitere Person hinzuziehen.
- Die Last nicht bewegen solange der Gabelstapler in Bewegung ist.
- Niemals mit einer Last zu schnell fahren oder zu plötzlich bremsen.
- Während der Handhabung im Kriechgang fahren.
- Die Last überwachen, besonders in Kurven und insbesondere, wenn sie sehr sperrig ist.
- Instabile Lasten befestigen.
- Lasten vorsichtig, bei geringer Geschwindigkeit und nicht ruckartig handhaben, wenn sie in großen Höhen oder bei großem Versatz bewegt werden.

IT

In caso di forte vento o tempesta, non effettuare movimentazioni potenzialmente pericolose per la stabilità del carrello elevatore e del carico,

- Non cambiare direzione in modo brusco e a velocità elevata.

In caso di ribaltamento del carrello elevatore, non tentare di uscire dalla cabina durante l'incidente.
GUIDARE SEMPRE CON LE CINTURE DI SICUREZZA ALLACCIATE.
RIMANERE CON LA CINTURA ALLACCIATA NELLA CABINA,È LA VOSTRA MIGLIORE PROTEZIONE.

- Utilizzare il freno di stazionamento per posare o sollevare un carico difficile o su un terreno in pendenza.
- Non lasciare in alcun caso il carrello elevatore fermo con un carico sollevato.
- Non lasciare il carrello elevatore, carico o vuoto, con il freno di stazionamento azionato su una pendenza superiore al 15 %.

E - Visibilità.

- Avere sempre una buona visibilità del percorso, sia in visione diretta, che in visione indiretta ossia con gli specchi retrovisori panoramici, per controllare la presenza eventuale di persone, animali, buchi, ostacoli, variazioni di pendenza...
- La visibilità può venire ridotta sul lato destro quando il braccio è alzato; quindi assicurarsi della buona visibilità del percorso prima di alzare il braccio e prima di manovrare.
- Se la visibilità in marcia avanti non è sufficiente a causa dell'ingombro del carico, circolare in retromarcia. Tale manovra ha un carattere eccezionale e può essere effettuata solo per brevi distanze.
- Assicuratevi di avere una buona visibilità (Vetri puliti, illuminazione sufficiente, retrovisore regolato, ecc.).
- I sistemi di segnalazione e le luci del carrello elevatore devono essere adatti alle condizioni di utilizzo.
  L'illuminazione standard della macchina non é sufficente per un uso in ambienti con scarsa luminosità o per uso notturno. Oltre alle attrezzature di serie montate sul carrello elevatore, esistono varie opzioni.Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

EN

In the event of high winds or storms, do not carry out handling work that jeopardizes the stability of the lift truck and its load,

- Do not change direction sharply and at high speed.

In the event of the lift truck overturning, do not try to leave the cab. D
DO NOT TRY TO JUMP CLEAR STAY IN THE CAB WITH YOUR SEAT BELT FASTENED.

- Apply the parking brake when lifting or depositing a difficult load or when on an incline.
- Do not stop the lift truck with the load in an elevated position.
- Do not leave a laden lift truck with the parking brake applied on an incline which exceeds 15 %.

E - Visibility.

- Constantly keep clear visibility of the road, either direct view (looking backwards when reversing) or indirect view using the panoramic rear view mirrors to check for people, animals, holes, obstacles, change of slope, etc.
- Since visibility can be reduced on the right side when the jib is raised, ensure clear visibility of the road before raising the jib and before undertaking any manoeuvres.
- If the visibility in forward motion is not sufficient because of the bulkiness of the load, drive in reverse motion. This manoeuvre must remain exceptional and for short distances.
- Ensure you have good visibility (Clean windows, adequate lighting, correctly adjusted rear view mirror, etc.).
- Signalling and lighting on the lift truck must take account of the conditions of use. The standard lighting system may not be sufficient for certain applications or night time road use.
  Optional accessories are available.
  Consult your agent or dealer.

If necessary, consult your dealer.

DE

Bei starkem Wind oder Sturm, keine Handhabung vornehmen, die die Stabilität des Gabelstaplers und der Last gefährden könnte,

-Keine Richtungswechsel oder ruckartige Lenkbewegungen bei hoher Fahrgeschwindigkeit durchführen.

Sollte der Gabelstapler kippen, nicht versuchen, die Kabine zu verlassen.
BENUTZEN SIE DIE SICHERHEITSGURTE!
DER BESTE SCHUTZ BESTEHT DARIN, ANGESCHNALLT IM FÜHRERSTAND ZU BLEIBEN.

- Zum Abladen oder Anheben einer schwierigen Last oder auf schrägen Gelände die Handbremse benutzen.
- Auf keinen Fall den Gabelstapler auch nicht mit angehobenen Last abstellen.
- Niemals den Gabelstapler, beladen oder unbeladen, mit angezogener Handbremse auf einer Schräge von mehr als 15 % abstellen.

E - Sicht.

- Sorgen Sie immer für freie Sicht nach allen Seiten, um sicher zustellen, daß sich keine Personen im Gefahrenbereich des Teleskopladers aufhalten.
- Sollte die Sicht aufgrund einer sperrigen Last bei Vorwärtsfahrt nicht ausreichend sein, muß im Rückwärts fahren. Diese Fahrweise muß jedoch eine Ausnahme bleiben und darf nur über kurze Strecken erfolgen.
- Die Kennzeichnung und Beleuchtung des Teleskopladers müssen den Ein Beleuchtungsstandard Rechnung tragen.
  Der Beleuchtungssystemstandard der Maschine ist nicht für einen Gebrauch in sehr dunkler oder unbeleuchteter Umgebung geeignet. genügend.
  Zusätzlich zu der serienmäßig Ausstattung werden eine Reihe Sonderausstattungen angeboten. Fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

IT

MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO

A - Peso del carico e centro di gravità.

È vietato sollevare e trasportare un carico superiore alla capacità nominale del carrello elevatore o dell'accessorio.

- Prima di sollevare un carico, dovete conoscerne il peso e il centro di gravità.
- Il diagrama di carico relativo al vostro carrello elevatore, è valido per un carico il cui centro di gravità è a 500 mm dal tallone delle forche (Fig. A). Per un carico con centro di gravità più distante, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- Per i carichi irregolari, determinare il centro di gravità nel senso trasversale prima di ogni movimentazione (Fig. B).

Per i carichi con centro di gravità mobile (ad esempio : liquidi), occorre tenere conto delle variazioni del centro di gravità per determinare il carico da movimentare (rivolgetevi al vostro agente o concessionario), e porre particolare attenzione e prudenza in modo da limitare al massimo queste variazioni.

EN

LOAD HANDLING

A - Weight of load and centre of gravity.

Carrying a load greater than the rated capacity for the lift truck or for the attachment is prohibited.

- Before taking up a load, you must know its weight and its centre of gravity.
- The load chart relating to your lift truck is valid for a weight with its centre of gravity 500 mm from the heel of the forks (Fig. A). For a load with a higher centre of gravity, consult your agent or dealer.
- For irregular loads, determine the centre of gravity in the transverse direction before handling (Fig. B).

For loads with a moving centre of gravity (e.g. liquids), take account of the variations in the centre of gravity in order to determine the load to be handled (Consult your agent or dealer) and be vigilant and take extra care to limit these variations as far as possible.

DE

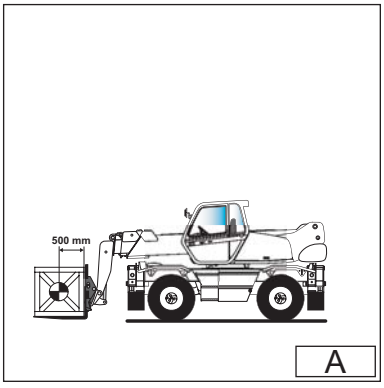
HANDHABUNG EINER LAST

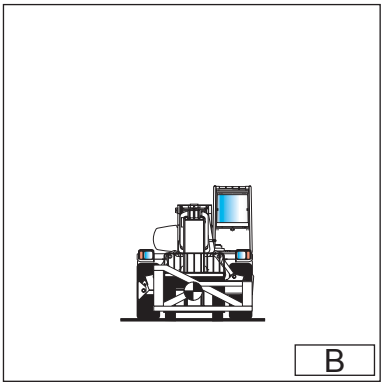
A - Gewicht und Lastschwerpunkt

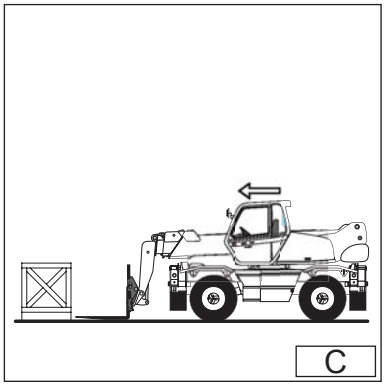
Es ist verboten, eine Last aufzunehmen oder zu transportieren, die größer als die Nennkapazität des Teleskoplader oder des Anbaugerätes ist.

- Vor der Aufnahme einer Last müssen deren Gewicht und Lastschwerpunkt bekannt sein.
- Das Lastdiagramm für den Teleskoplader gilt für eine Last, deren Schwerpunkt sich 500 mm gemessen vom Gabelträger befindet (Abb. A). Sollte der Lastschwerpunkt größer sein, fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.
- Bei unregelmäßigen Lasten muß vor jeder Handhabung der Lastschwerpunkt bestimmt werden (Abb. B).

Bei bestimmten Lasten mit beweglichem Schwerpunkt (z. B. Flüssigkeit), müssen die Veränderungen des Schwerpunkts beim Festlegen der zu transportierenden Last berücksichtigt werden. (Wenden Sie sich an Ihren Vertreter oder Vertragshändler). Dabei ist mit der gebotenen Vorsicht und Aufmerksamkeit vorzugehen, um diese Schwerpunktveränderungen zu begrenzen.







IT

B - Prelevare un carico dal suolo.

- Avvicinare il carrello elevatore perpendicolarmente al carico, con il braccio rientrato e le forche orizzontali (Fig. C).
- Regolare lo scarto e il centraggio delle forche rispetto al carico (Fig. D) (Esistono soluzioni opzionali ; per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario).

Attenzione ai rischi di pizzicamento o di schiacciamento degli arti durante le regolazioni manuali delle forche. Mantenere sempre una distanza uguale tra le forche e l'asse centrale della tavola per garantire la perfetta stabilità del carico.

- Far avanzare lentamente il carrello elevatore (1), e portare le forche contro il carico (Fig. E), se occorre alzare leggermente il braccio (2) durante il prelevamento del carico.
- Azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Sollevare leggermente il carico (1), inclinare il portaforche (2) indietro in posizione di trasporto (Fig. F).

Inclinare sufficientemente il carico all'indietro per assicurarne la stabilità (perdita del carico durante la frenata) facendo però attenzione a non modificarne l'equilibrio.

EN

B - Taking up a load on the ground.

- Position the lift truck perpendicular to the load, with the jib retracted and the forks in a horizontal position (Fig. C).
- Adjust the fork spread and centering in connection with the load (Fig. D) (Optional solutions exist, consult your dealer).

Beware of the risks of trapping or squashing limbs when manually adjusting the forks. Always maintain an equal distance between the forks and the centre of the carriage in order to keep the load completely stable.

- Slowly move the life truck forward (1) and stop with the forks in front of the load (Fig. E), if necessary, slightly lift the jib (2) while taking up the load.
- Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Slightly lift the load (1), tilt the carriage backwards (2) in the transport position (Fig. F).

Tilt the carriage sufficiently backwards to ensure the load's stability when braking whilst maintaining the load balance.

DE

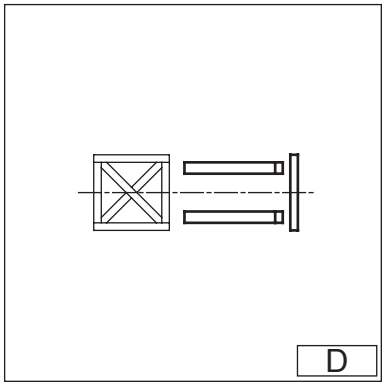
B - Aufnahme einer Last vom Boden.

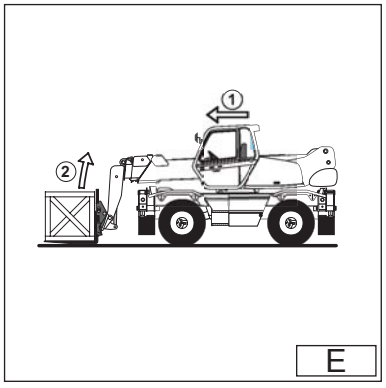
- Mit dem Teleskoplader die Last bei eingefahrenem Ausleger und waagerechten Gabelzinken rechtwinklig anfahren (Abb. C).
- Abstand und Zentrierung der Gabelzinken der Last anpassen (Abb. D) (Es gibt Sonderausstattungen, fragen Sie Ihren oder Vertragshändler).

Beachten Sie die Gefahr eines Verklemmens oder Quetschens von Körpergliedern beim manuellen Anpassen der Gabelzinken.. Halten Sie immer gleichen Abstand zwischen den Gabeln und der Mitte der Werkzeugaufnahme,, damit die Last stabil bleibt.

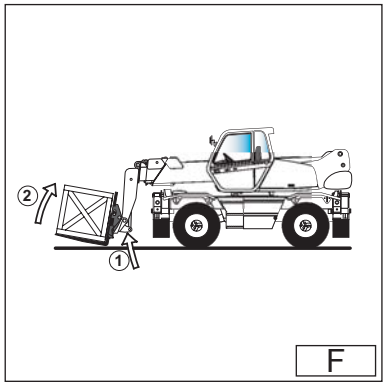
- Mit dem Teleskoplader langsam vorwärts fahren (1) und die Gabelzinken vor der Last zum Anschlag bringen (Abb. E). Falls nötig, während der Aufnahme der Last den Teleskop leicht anheben (2).
- Handbremse anziehen und den Hebel des Fahrtrichtungswahlschalters in Neutrallstellung bringen.
- Die Last anheben (1), die Werkzeugaufnahmeenach hinten in Transportstellung kippen (2) (Abb. F).

Neigen Sie die Last ausreichend weit nach hinten, um ihre Stabilität sicherzustellen (Gefahr des Abstürzens der Last beim Bremsen), ohne jedoch deren Gleichgewicht zu beeinträchtigen.


D



E



F

IT

C - Prelevare un carico in alto su pneumatici.

È tassativamente vietato prelevare un carico se il carrello elevatore non è in piano (Vedi paragrafo : G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE nel capitolo : MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).

- Verificare che le forche passino facilmente sotto il carico.
- Avvicinare il carrello elevatore perpendicolarmente al carico con le forche orizzontali (Fig. G), manovrando dolcemente e con prudenza (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso).

Ricordandosi di mantenere sempre la distanza necessaria per inserire le forche sotto il carico, tra la pila e il carrello elevatore (Fig. G), utilizzando la lunghezza minima possibile del braccio.

- Portare le forche contro il carico (Fig. H). Tirare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Sollevare leggermente il carico (1) e inclinare il portaforche (2) indietro per stabilizzare il carico (Fig. I).

EN

C - Taking up a high load on tyres.

Under no circumstances should you pick up a load if the lift truck is not in a horizontal position. (See paragraph : G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter : LOAD HANDLING).

- Ensure that the forks will easily pass under the load.
- Position the lift truck perpendicular to the load with the forks in a horizontal position (Fig. G) manoeuvring gently and carefully (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road).

Always think about keeping the distance necessary to fit the forks under the load, between the pile and the lift truck (Fig. G) and use the shortest possible length of jib.

- Stop with the forks in front of the load (Fig. H). Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Slightly lift the load (1) and incline the forks carriage (2) backwards to stabilize the load (Fig. I).

DE

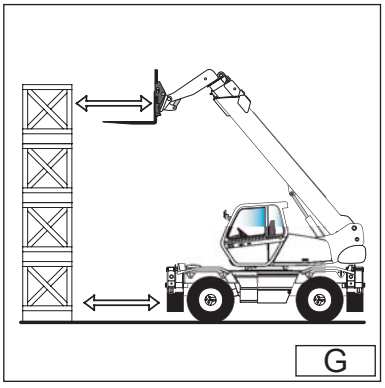
C - Aufnahme einer Last auf Reifen.

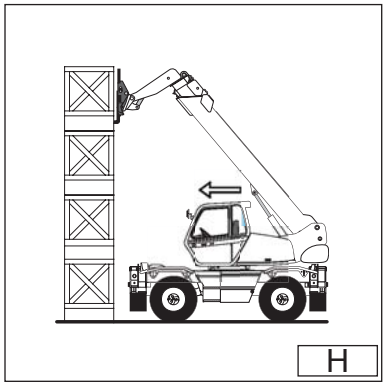
Sie dürfen eine Last auf keinen Fall aufnehmen, wenn der Gabelstapler nicht horizontal steht (Siehe Absatz : G - HORIZONTALLAGE DES GABELSTAPLERS im Kapitel : HANDHABUNG EINER LAST).

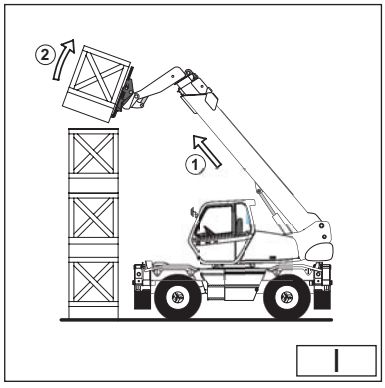
- Überzeugen Sie sich davon,, daß die Gabelzinken leicht unter der Last hindurch passen.
- Mit dem Teleskoplader die Last mit waagerechten Gabeln rechtwinklig anfahren (Abb. G), dabei langsam und vorsichtig vorgehen (Siehe Absatz : E - SICHT im Kapitel : HANDHABUNGSANWEISUNGEN für die Sicht auf die Fahrbahn)).

Denken Sie immer daran, daß, zum Einführen der Gabelzinken unter der Last der notwendigen Abstand zwischen der Last und dem Teleskoplader einzuhalten (Abb. G) dabei den Teleskop so kurz wie möglich halten.

- Die Gabelzinken vor der Last zum Anschlag bringen (Abb. H). Handbremse anziehen und den Hebel des Fahrtrichtungswahlschalters in Neutralstellung bringen.
- Die Last leicht anheben (1) und den Gabelträger zum Stabilisieren der Last nach hinten neigen (2) (Abb. I).







Inclinare sufficientemente il carico all'indietro per assicurarne la stabilità (perdita del carico durante la frenata) facendo però attenzione a non modificarne l'equilibrio.

- Se possibile (Fig. J), abbassare il carico senza spostare il carrello elevatore. Alzare il braccio (1) per allontanare il carico, far rientrare (2) e abbassare il braccio (3) per portare il carico in posizione di trasporto (Fig. L).
- Se ciò non fosse possibile, arretrare il carrello elevatore (Fig. K). Manovrando molto dolcemente e con estrema prudenza (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso), arretrare il carrello elevatore (1) per allontanare il carico, far rientrare (2) e abbassare il braccio (3) per portare il carico in posizione di trasporto (Fig. L).

D - Posare un carico in alto su pneumatici.

È tassativamente vietato depositare un carico se il carrello elevatore non è in piano (Vedi paragrafo : G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE, nel capitolo : MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).

Tilt the load sufficiently backwards to ensure its stability (loss of load on braking) without upsetting the balance of the load in so doing.

- If possible (Fig. J) lower the load without shifting the lift truck. Lift the jib (1) to release the load, retract (2) and lower the jib (3) to bring the load into the transport position (Fig. L).
- If this is not possible, back the lift truck up. (Fig. K) Manoeuvring very gently and carefully (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road), back up the lift truck (1) to release the load, retract (2) and lower the jib (3) to bring the load into the transport position (Fig. L).

D - Laying a high load on tyres

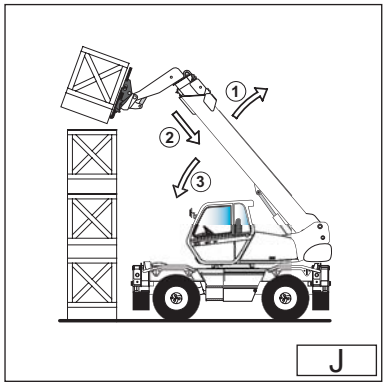
Under no circumstances should you lay down a load if the lift truck is not a horizontal position. (See paragraph : G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter : LOAD HANDLING).

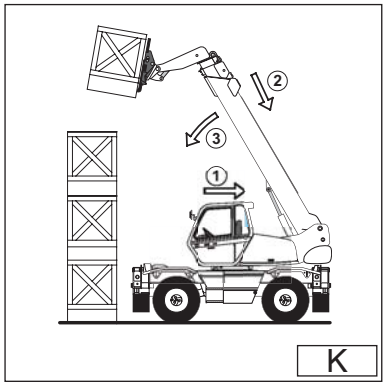
Neigen Sie die Last ausreichend weit nach hinten, um ihre Stabilität sicherzustellen (Gefahr des Abstürzens der Last beim Bremsen), ohne jedoch deren Gleichgewicht zu beeinträchtigen.

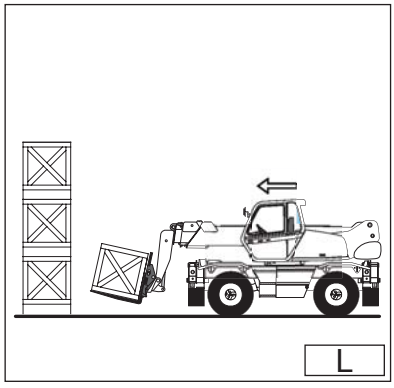
- Soweit möglich (Abb. J), die Last absenken, ohne den Teleskopladerr zu bewegen. Den Teleskop anheben (1), um die Last frei zu fahren, den Teleskopr einfahren (2) und den Teleskop absenken (3), um die Last in Transportstellung zu bringen (Abb. L).
- Sollte dies nicht möglich sein, mit dem Teleskoplader zurückfahren (Abb. K). Durch sehr langsames und vorsichtiges Fahren (Siehe Absatz : E - SICHT im Kapitel : HANDHABUNGSANWEISUNGEN für die Sicht auf dem Fahrweg), den Teleskoplader zurücksetzen (1), um die Last frei zu fahren, den Teleskop einfahren (2) und den Ausleger absenken (3), um die Last in Transportstellung zu bringen (Abb. L).

D - Ablegen einer Last auf Reifen.

Sie dürfen auf keinen Fall eine Last ablegen, wenn der Teleskoplader nicht horizontal steht (Siehe Absatz : G - HORIZONTALLAGE DES GABELSTAPLERS im Kapitel : HANDHABUNG EINER LAST).







IT

- Avvicinare il carico in posizione di trasporto davanti alla pila (Fig. L).
- Alzare e allungare il braccio (1) (2) fino a quando il carico è al disopra della pila, se occorre far avanzare il carrello elevatore (3) (Fig. M) manovrando dolcemente e con prudenza (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso). Azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Posizionare il carico orizzontalmente e posarlo sulla pila, abbassando e rientrando il braccio (1) (2) per posizionare correttamente il carico (Fig. N).
- Liberare le forche, facendo alternativamente rientrare e alzare il braccio (3) (Fig. N), o se possibile, facendo indietreggiare il carrello elevatore (3) (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso). Quindi portare il braccio in posizione di trasporto.

E - Prelevare un carico senza pallet

- Inclinare le forche (1) in avanti e allungare il braccio (2) inclinando contemporaneamente le forche (3) indietro per inserire le forche sotto il carico (Fig.O). Se necessario zeppare il carico.

F - Dispositivo indicatore di stato di carico.

- Osservare sempre l'indicatore di stato di carico durante la movimentazione.

EN

- Approach the load in the transport position in front of the pile (Fig. L).
- Lift and extend the jib (1) (2) until the load is above the pile, if necessary move the lift truck forward (3) (Fig. M) manoeuvring very gently and carefully (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road). Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Place the load in a horizontal position and lay it down on the pile by lowering and retracting the jib (1) (2) in order to position the load correctly (Fig. N).
- Free the forks by alternately retracting and lifting the jib (3) (Fig. N) or, if possible, by reversing the lift truck (3) (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road). Then bring the jib into the transport position.

E - Taking up a load without pallet

- Tilt the carriage (1) forwards and extend the jib (2) while simultaneously crowding the carriage backwards to slip the forks under the load (Fig. O). If necessary, wedge the load.

F - Load status indicator.

- Always watch the load status indicator while handling a load.

DE

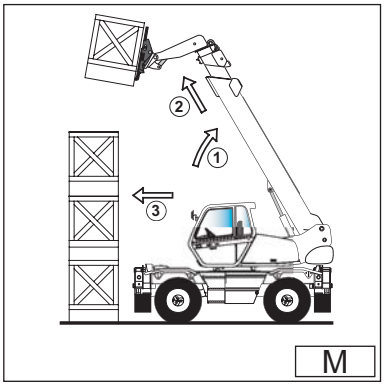
- Die Last in Transportposition vor den Stapel bringen (Abb. L).
- Den Teleskop heben und ausfahren (1) (2), bis die Last sich über dem Stapel befindet, falls nötig mit dem Teleskoplader vorfahren (3) (Abb. M), dabei sehr langsam und vorsichtig vorgehen (Siehe Absatz : E - SICHT im Kapitel : HANDHABUNGSANWEISUNGEN für die Sicht auf dem Fahrweg). Handbremse anziehen und den Hebel des Fahrtrichtungswahlschalter in Neutralstellung bringen.
- Die Last in die Waagerechte bringen und auf den Stapel setzen, dabei durch Absenken und Einfahren des Auslegers (1) (2) die Last richtig positionieren (Abb. N).
- Die Gabeln durch abwechselndes Einfahren und Anheben des Auslegers (3) (Abb. N) oder, falls möglich, durch Rückwärtsfahren des Teleskoplader (3) frei fahren (Siehe Absatz : E - SICHT im Kapitel : HANDHABUNGSANWEISUNGEN für die Sicht auf dem Fahrweg). Anschließend den Teleskop in Transportstellung bringen.

E - Aufnahme einer nicht palettierten Last.

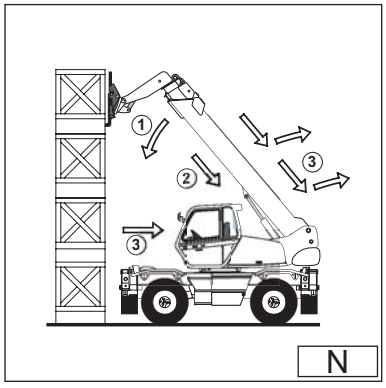
- Den Gabelträger nach vorn neigen (1) und den Teleskop ausfahren (2), dabei den Gabelträger wieder nach hinten neigen (3) um die Gabeln unter die Last zu schieben (Abb. O). Falls nötig, Last verkeilen.

F - Anzeige des Ladezustands.

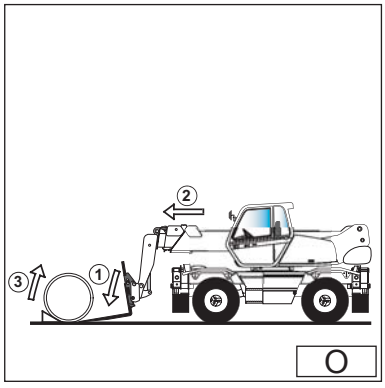
- Bei der Handhabung immer die Lastanzeige beobachten.



M



N



O

Quando l'indicatore di stato di carico è in allarme, non bisogna in alcun caso:

A - Far uscire il braccio.
B - Abbassare il braccio.

- Se l'indicatore di stato di carico è in allarme, effettuare i movimenti sgravanti, nel seguente ordine (Fig. P) :

1 - Rientrare il braccio al massimo.
2 -Se necesario alzare il braccio
3 - Abbassare il braccio in modo da posare il carico.

Carrello elevatore con correttore d'inclinazione.

- Correggere l'inclinazione, agendo sul comando idraulico e verificare l'orizzontalità sulla livella prima di sollevar il bracio(Vedi capitolo : STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO, nella parte : 2 - DESCRIZIONE).

Oltre alla pendenza trasversale del terreno, altri parametri possono incidere sull'orizzontalità del carrello elevatore.
• Lo stato e la pressione dei pneumatici.
• La stabilità del terreno.
• L'equilibrio del carico.
• Il vento forte o la tempesta.

*Prima di ogni movimentazione, controllare le condizioni sopraelencate e verificare che il carrello elevatore sia **perfettamente orizzontale**.*
(Controllare sulla livella a bolla)

If the load status indicator alarm is actived, do not carry out the movements said to be "WORSENING", which are the following :

A - Extend the jib.
B - Lower the jib.

- If the load status indicator alarm is actived, carry out in all security move ments in the following order (Fig. P) :

1 - Fully retract the jib.
2 - If it's necessary lift the jib
3 - Lower the jib in order to lay the load.

Lift truck with level corrector

- Correct the slope using the hydraulic control and check the horizontal position on the level before lifting the boom(See chapter : INSTRUMENTS AND CONTROLS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

Apart from the transverse slope of the ground, several parameters can upset the horizontal position of the lift truck.
• The tyre pressures.
• The stability of the ground.
• The balance of the load.
• Strong wind or stormy conditions.

*Before any handling work, check the points above and ensure that the lift truck is **completely horizontal**.*
(See bubble level)

Sollte die Lastanzeige einen Alarm anzeigen, dürfen auf keinen Fall sogenannte "ERSCHWERENDE" Bewegungen ausgeführt werden, und zwar :

A - Ausfahren des Auslegers.
B - Absenken des Auslegers.

- In diesem Fall dürfen nur positive Bewegungen ausgeführt werden.Bewegungen in folgender Reihenfolge ausführen (Abb. P) :

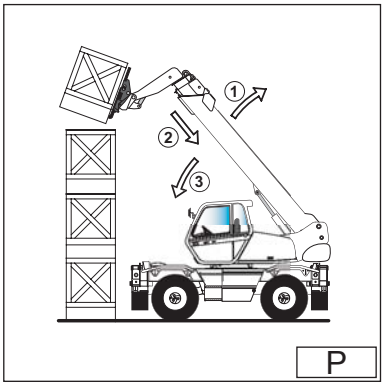
1 - Teleskop völlig einfahren.
2 - Teleskop absenken und die Last
3 - Ausleger absenken und die Last ablegen.

Gabelstapler mit neigungsausgleich.

- Die Neigung durch Betätigen der hydraulischen Steuerung korrigieren und die Horizontallage auf dem Pegel prüfen (Siehe Kapitel : STEUER- UND BEDIENUNGSINSTRUMENTE, Abschnitt : 2 - BESCHREIBUNG).

Mit Ausnahme des transversalen Geländegefälles, können mehrere Parameter die Horizontallage des Gabelstaplers beeinträchtigen.
• Der Druckzustand der Bereifung.
• Die Stabilität des Bodens.
• Das Gleichgewicht der Last.
• Starker Wind oder Sturm.

*Vor den Einsatz des Teleskoplader sind die oben genannten Punkte zu prüfen. Sicherstellen, dass der Gabelstapler **perfekt horizontal** steht.*



IT

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE

Istruzioni per la manutenzione.

A - Istruzioni generali.

- Leggere con attenzione e comprendere il manuale d'istruzioni.
- Spegnere il motore termico prima di ogni intervento sul carrello elevatore.
- Indossare abbigliamento adeguato alle operazioni di manutenzione del carrello elevatore, evitando i gioielli e gli indumenti troppo larghi. Se occorre, legare e proteggere i capelli.
- Assicurarsi che il locale sia sufficientemente ventilato prima di mettere in moto il carrello elevatore.

Porre particolare attenzione allo smaltimento dei materiali di consumo e dei pezzi usati, verificando che venga effettuato nella massima sicurezza e in modo ecologico.

- Effettuare le riparazioni necessarie, anche le minori, immediatamente.
- Riparare ogni perdita, anche minima, immediatamente.
- Non cercare di allentare i raccordi, i flessibili o un componente idraulico, con il circuito in pressione.

La modifica della regolazione e lo smontaggio delle valvole di equilibratura che o delle valvole di sicurezza che, a volte, equipaggiano i martinetti del carrello elevatore, possono rivelarsi pericolosi. Una valvola di equilibratura può essere smontata solo con il martinetto interessato a riposo e con il circuito idraulico senzapressione.
Tale operazione può essere effettuata solo da personale autorizzato.

EN

MAINTENANCE INSTRUCTIONS OF THE LIFT TRUCK

Maintenance instructions.

A - General.

- Read the operator's manual carefully and ensure you understand it.
- Stop the I.C. engine, when an intervention is necessary.
- Wear clothes suitable for the maintenance of the lift truck, avoid wearing jewellery and loose clothes. Tie and protect your hair, if necessary.
- Ensure the area is sufficiently ventilated before starting the lift truck.

Make sure that the disposal of process materials and of spare parts is carried out in total safety and in a ecological way.

- Carry out all repairs immediately, even if the repairs concerned are minor.
- Repair all leaks immediately, even if the leak concerned is minor.
- Do not attempt to loosen unions, hoses or any hydraulic component with the circuit under pressure.

The handling and removal of the balancing valves or safety valves which may be fitted to the cylinders of your lift truck can be dangerous. A balancing valve must only be removed when the cylinder concerned is at rest and the hydraulic circuit is depressurised.
This operation can only be carried out by authorised staff.

DE

WARTUNGSANWEISUNGEN DES TELESKOPLADER

Wartungsanweisungen.

A - Allgemeines.

- Die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und sicherstellen, daß die Inhalte und Vorgehensweisen verstanden wurden. .
- Vor jedem Eingriff an dem Teleskoplader den Motor abstellen.
- Für die Wartung des Teleskoplader geeignete Kleidung tragen, Schmuck und weite Kleidung vermeiden. Gegebenenfalls Haare hochbinden und schützen.
- Vor dem Starten des Teleskopladers für ausreichende Belüftung sorgen.

Darauf achten, daß die Entsorgung der Verbrauchsstoffe und der Altteile sicher und umweltfreundlich erfolgt.

- Notwendige Reparaturen, selbst kleine, sofort durchführen.
- Jede Leckage, selbst kleinere, sofort reparieren.
- Versuchen Sie niemals, Hydraulische Verbindungen,Schläuche,oder Hydraulikkomponenten die unter Druck stejhen zu öffnen.

Jede Einstellungsänderung oder der Ausbau der Ausgleichventile oder der Sicherheitventile, mit denen die Zylinder des Teleskoplader ausgestattet sein können, kann sich als gefährlich erweisen. Ein Ausgleichventil darf nur ausgebaut werden, wenn der entsprechende Zylinder in Ruhestellung und der Hydraulikkreis drucklos ist.
Dieser Eingriff darf nur von authorisiertem Personal durchgeführt werden.

IT

- Non fumare o avvicinarsi al carrello elevatore con fiamme libere quando il serbatoio del combustibile è aperto o in fase di riempimento.
- Attenzione ai rischi di ustioni (Scappamento, radiatore, motore termico, ecc.).
- Scollegare il capocorda negativo (-) dalla batteria prima di lavorare sull'impianto elettrico o sul carrello elevatore (Es. : Saldatura).
- Non posare pezzi metallici sulla batteria.
- Per effettuare una saldatura elettrica sul carrello elevatore, porre la pinza del cavo negativo della saldatrice direttamente sul pezzo da saldare, onde evitare che la corrente molto forte attraversi l'alternatore.

B - Manutenzione.

- La manutenzione e il mantenimento dello stato di conformità del carrello elevatore sono obbligatori.
- Effettuare la manutenzione giornaliera (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Non far funzionare il motore termico senza il filtro dell'aria o con perdite d'olio, d'acqua o di combustibile.

Aspettare il raffreddamento del motore termico prima di rimuovere il tappo del radiatore.

- Sostituire le cartucce dei filtri (Vedi periodicità di sostituzione nel capitolo ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE nella parte : 3 - MANUTENZIONE).

C - Livelli.

- Utilizzare i lubrificanti raccomandati (Non utilizzare mai lubrificanti usati).
- Non riempire il serbatoio del combustibile quando il motore termico è in funzione.
- Effettuare il pieno di combustibile solo negli appositi spazi previsti a tale scopo.

EN

- Do not smoke or approach the lift truck with a flame, when the fuel tank is open or is being filled.
- Take care not to burn yourself (Exhaust, radiator, I.C. engine, etc.).
- Disconnect the negative cable terminal (-) from the top of the battery before working on the electrical circuit or on the lift truck (e.g. : Welding).
- Do not drop metallic items on the battery.
- When carrying out electric welding work on the lift truck, connect the negative cable from the equipment directly to the part being welded, so as to avoid high tension current passing through the alternator.

B - Maintenance.

- The maintenance and the keeping in compliance of the lift truck are compulsory.
- Carry out daily maintenance (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Do not run the I.C. engine without air filter, or with oil, water or fuel leaks.

Wait for the I. C engine to cool before removing the radiator cap.

- Change the filter cartridges (See servicing schedules in chapter : FILTERS CARTRIDGES AND BELTS in paragraph : 3 - MAINTENANCE).

C - Levels.

- Use the recommended lubricants (Never use contaminated lubricants).
- Do not fill the fuel tank when the I.C. engine is running.
- Only fill up the fuel tank in areas specified for this purpose.

DE

- Nicht rauchen oder sich mit einer offenen Flamme dem Teleskoplader nähern, wenn dessen Kraftstofftank offen ist oder gefüllt wird.
- Vorsicht, Verbrennungsgefahr (Auspuff, Kühler, Verbrennungsmotor, usw.).
- Vor Arbeiten am Stromkreis oder am Teleskoplader(Z. B. Schweißen) die Minusklemme (-) der Batterie abklemmen.
- Keine Metallteile auf die Batterie legen.
- Zur Durchführung von Elektroschweißarbeiten am Teleskoplader, die Minusklemme des Schweißgerätes direkt an das zu schweißende Teil legen, damit der Strom nicht durch die Lichtmaschine fließt.

B - Instandhaltung.

- Der Teleskoplader muß zwangsläufig instand und in konformem Zustand gehalten werden.
- Tägliche Instandhaltung durchführen (Siehe Kapitel : A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN, Abschnitt : 3 - WARTUNG).
- Den Verbrennungsmotor nicht ohne Luftfilter oder mit Öl-, Wasser- oder Kraftstoffleckagen in Betrieb nehmen.

Vor dem Entfernen des Kühlerverschlusses sicherstellen, daß der Motor abgekühlt ist. VERBRENNUNGSGEFAHR

- Filterpatronen auswechseln (Siehe Austauschhäufigkeit im Kapitel : FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN, Abschnitt : 3 - WARTUNG).

C - Flüssigkeitsstand.

- Nur empfohlenen Schmiermittel einsetzen (Auf keinen Fall gebrauchte Schmiermittel verwenden).
- Den Kraftstofftank nicht bei laufendem Motor befüllen.
- Den Teleskoplader nur an den dafür vorgesehenen Stellen auftanken.

D - Lavaggio.

- Pulire il carrello elevatore, o al meno la parte interessata, prima di ogni intervento.
- Non dimenticare di chiudere la porta e il lunotto posteriore della cabina.
- Durante il lavaggio, evitare di bagnare le articolazioni, i componenti e collegamenti elettrici.

Se necessario proteggere dall'acqua, dal vapore o dai prodotti detergenti, i componenti che rischiano di venire danneggiati, in particolare i componenti e i collegamenti elettrici e la pompa d'iniezione.

- Pulire il carrello elevatore da ogni traccia di combustibile, d'olio o di grasso.

Per ogni intervento che non rientri nella manutenzione ordinaria, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

D - Washing.

- Clean the lift truck or at least the area concerned before any intervention.
- Remember to close the door and the rear window of the cab.
- During washing, avoid the articulations and electrical components and connections.

If necessary, protect against penetration of water, steam or cleaning agents, components susceptible of being damaged, particularly electrical components and connections and the injection pump.

- Clean the lift truck of any fuel, oil or grease trace.

For any intervention other than regular maintenance, consult your dealer.

D - Reinigen.

- Den Teleskoplader oder zumindest den betroffenen Bereich vor jedem Eingriff reinigen.
- Denken Sie daran, die Tür und das hintere Fenster des Führerstands zu schließen.

-, Gelenke und elektrische Komponenten und Anschlüsse vor dem Reinigen abdecken..

Falls nötig Komponenten, die beschädigt werden könnten, insbesondere elektrische Komponenten und Anschlüsse und die Einspritzpumpe, vor dem Eindringen von Wasser, Dampf oder Reinigungsmitteln schützen.

- Jede Spur von Kraftstoff, Öl oder Fett vom Gabelstapler entfernen.

Für jeden anderen Eingriff als die normale Instandhaltung fragen Sie Ihren Vertreter oder Vertragshändler.

IT

PRIMA DI AVVIARE UN CARRELLO NUOVO

Introduzione.

- I nostri carrelli elevatori sono stati progettati per offrire al conduttore la massima semplicità di manovra e una grande facilità di manutenzione.
- Tuttavia, prima del primo avviamento del carrello elevatore, l'utilizzatore dovrà leggere con attenzione e comprendere il presente manuale, redatto per rispondere a tutti i problemi di guida e di manutenzione. Seguendo le istruzioni, l'utilizzatore sarà in grado di sfruttare al meglio le prestazioni offerte dal carrello elevatore.
- L'utilizzatore dovrà, prima di utilizzare il carrello elevatore, conoscere le funzioni e posizioni dei diversi strumenti di controllo e di comando.

Non avviare mai un nuovo carrello elevatore, prima di aver effettuato i seguenti controlli :

Ingrassaggio.

- Controllare i vari punti d'ingrassaggio e i vari livelli, vedi capitolo : PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE nella parte : 3 - MANUTENZIONE e procedere alle eventuali aggiunte.

Il pieno di lubrificanti è già stato effettuato in fabbrica, utilizzando lubrificanti per condizioni climatiche d'uso medie, ossia da -15°C a + 35°C. Per un utilizzo in condizioni estreme occorre, prima dell'avviamento, svuotare e rifare i pieni, utilizzando i lubrificanti adatti a tali temperature. Lo stesso vale per il liquido di raffreddamento (Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario).

Filtro a secco dell'aria.

- Accertarsi che il filtro dell'aria sia in buono stato e non sia intasato.
- Stringere i bloccaggi se occorre.

Non utilizzare mai il carrello elevatore senza il filtro dell'aria o con un filtro dell'aria danneggiato.

Circuito di raffreddamento.

- Non mettere mai in moto il carrello elevatore senza avere preventivamente controllato il livello del liquido di raffreddamento.

EN

BEFORE STARTING UP A NEW LIFT TRUCK

Introduction.

- Our lift trucks have been designed for easy handling by the operator and maximum ease of maintenance for the mechanic.
- However, before commencing to operate the lift truck, the user should carefully read and understand the various chapters of this manual which has been provided to solve driving and maintenance problems. By following these instructions the user will be able to take full advantage of the versatility of this lift truck.
- The operator must familiarize himself with the positions and functions of all the controls and instruments before operating the lift truck.

Do not attempt to start a new lift truck before the following checks have been carried out :

Lubrication.

- Check that all the correct grades of oils and greases that are required are available ; see chapter : SERVICING SCHEDULE in paragraph : 3 - MAINTENANCE and top up if necessary.

For operation under average climatic conditions, i.e. : between -15 °C and + 35 °C, correct levels of lubricants in all the circuits are checked in production. For operation under more severe climatic conditions, before starting up, it is necessary to drain all the circuits, then ensure correct levels of lubricants using lubricants properly suited to the relevant ambient temperatures. It is the same for the cooling liquid (Contact your dealer for information, if necessary).

Dry air filter.

- Ensure that the air filter is undamaged and not blocked.
- Tighten the fastening devices if necessary.

Never run the I.C. engine with the air filter removed or damaged.

Cooling circuit

- Always check the cooling liquid level before starting up the lift truck.

DE

VOR DER INBETRIEBNAHME EINES NEUEN TELESKOPLADER

Einleitung.

- Unsere Teleskoplader wurden dahingehend entwickelt, dem Fahrer eine einfache Bedienung und eine so einfach wie möglich gestaltete Wartung zu bieten.
- Vor der ersten Inbetriebnahme des Teleskoplader muß der Benutzer jedoch die verschiedenen Kapitel dieser Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und sicherstellen, daß diedort beschriebenen Inhalte und Vorgehensweisen verstanden wurden. Die bedienungsanleitung beinhaltet alle Informationen eventueller Fahr- und Wartungsprobleme . Wenn diese Anweisungen befolgt wird, kann der Benutzer die Kapazitäten des Teleskoplader voll ausnutzen.
- Der Benutzer muß sich vor dem Einsatz des Teleskoplader mit der Lage und der Funktion der verschiedenen Steuer- und Bedieninstrumente vertraut machen.

Vor dem Starten Ihres neuen Teleskoplader sollten folgende Punkte überprüft werden:

Schmierung.

- Die verschiedenen Schmierpunkte und Flüssigkeitsstände überprüfen, siehe Kapitel : WARTUNGSINTERVALLE, Abschnitt : 3 - WARTUNG, und gegebenenfalls vervollständigen.

Die Schmiermittel werden im Werk für durchschnittliche Klimabedingungen eingefüllt, d. h. -15°C bis + 35°C. Für härtere Einsätze muß der Teleskoplader vor der Inbetriebnahme entleert und mit für die Umgebungstemperaturen geeigneten Schmiermitteln gefüllt werden. Dies gilt auch für das Kühlmittel (Erkundigen Sie sich gegebenenfalls bei Ihrem oder Vertragshändler).

Luftfilter.

- Überzeugen Sie sich davon, daß sich der Luftfilter in einem gutem, sauberen und einwandfreiem Zustand befindet.

Niemals den Teleskoplader ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter einsetzen.

Kühlkreislauf

- Den Teleskoplader nie in Betrieb nehmen, wenn man nicht vorher den Stand der Kühlflüssigkeit geprüft hat.

Circuito dei freni.

- Verificare che non ci siano perdite o trasudazioni d'olio sui collegamenti, flessibili, tubi e raccordi. Se occorre, ristringere o controllare i collegamenti difettosi.
- Controllare anche il livello dell'olio nel serbatoio.

Braking system.

- Check by a visual examination that there are no leaks or oil oozing in the hoses, connections and unions. If necessary, tighten or repair the defective connections.
- Also check the oil level in the tank.

Bremskreis.

- Überzeugen Sie sich durch eine Sichtkontrolle von de Dichtheit des Bremssystems
- Ebenfalls den Ölstand im Tank überprüfen.

Pneumatici.

- Accertarsi che i bulloni di fissaggio delle ruote siano stretti a fondo (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE) e controllare la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo : CARATTERISTICHE nella parte : 2 - DESCRIZIONE).

Tyres.

- Make sure that the wheel nuts are correctly tightened (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE) and that the tyre pressures are correct (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

Reifen.

- Überprüfen Sie die Radmuttern auf festen Sitz.
  (Siehe Kapitel : A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN, Abschnitt : 3 - WARTUNG).
  Reifendruck prüfen (Siehe Kapitel : TECHNISCHE DATEN, Abschnitt : 2 - BESCHREIBUNG).

Circuito di alimentazione del combustibile.

- Verificare la corretta tenuta delle tubazioni.
- Se necessario, svuotare il filtro del combustibile e il sistema di alimentazione.

Fuel system.

- Check that all fuel lines are secured.
- If necessary drain the fuel filter and bleed the fuel system of air.

Kraftstoffsystem.

- Überprüfen Sie das Kraftstoffsystem auf Dichtheit.
- Gegebenenfalls den Kraftstoffilter entleeren und das Kraftstoffsystem entlüften.

Impianto elettrico.

- Verificare il livello e la densità dell'elettrolito nella batteria (Vedi capitolo : B - OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Controllare i vari componenti dell'impianto elettrico, i loro collegamenti e contatti.

Electrical circuit.

- Check the level and the density of the electrolyte in the battery (See chapter : B
  - EVERY 50 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Check the components of the electrical system, the connections and fastening devices.

Elektrik.

- Stand und Dichte des Elektrolyts in der Batterie überprüfen (Siehe Kapitel : B - ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN, Abschnitt : 3 - WARTUNG).
- Die verschiedenen Elemente der Elektrik sowie deren Anschlüsse und Befestigung überprüfen.

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

If necessary, consult your dealer.

Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

IT

AVVERTENZE GENERALI

UTILIZZO DEL DISPOSITIVO DI ROTAZIONE

Il carrello MRT 2150 è dotato del dispositivo di rotazione idraulica a 360° continui.

Durante la rotazione per garantire migliore stabilità e portata al carrello, dopo aver superato i 15° di rotazione entra in funzione il dispositivo automatico di blocco dell' assale posteriore; nonostante tutto l'operatore per l' utilizzo di questo dispositivo dovrà fare attenzione e seguire le seguenti raccomandazioni:

- Verificare che il perno di blocco rotazione non sia inserito (vedere punti **31** e **13** del capitolo "STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO")

- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico.

- Verificare che i cofani e la portiera inferiore siano chiusi.

- Verificare durante la rotazione che la torretta non urti ostacoli nelle immediate vicinanze.

- Non eseguire lunghi spostamenti con e senza carico se la torretta non è allineata.

Circolazione stradale
Per la circolazione su strada la rotazione idraulica deve essere bloccata , il carrello è provvisto di un dispositivo di bloccaggio.

Per l' inserimento del dispositivo vedere punti **13**, e **31** del capitolo "STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO".

UTILIZZO DEGLI STABILIZZATORI

Il carrello MRT 2150 è dotato di 4 stabilizzatori a forbice con comando indipendente, permettono una base quadrata di 5 metri di lato dando così alla macchina stabilità e sicurezza sul lavoro.

EN

WARNING

USE OF THE SLEWING DEVICE

MRT 2150 lift truck is equipped with a hydraulic slewing device able to continuously turn through 360°.

During the slewing action, the automatic rear axle locking device activates after more than a 15° turn in order to ensure greater stability and carrying capacity. The driver must, however, take the utmost care and strictly comply with the following instructions when using this device:

- Check that the slewing lock pin is not engaged (see points **31** and **13** of the “INSTRUMENTS AND CONTROLS” chapter).

- Comply with the curves on the load chart diagrams

- Check that the hoods and lower part of the door are closed.

- When the turret slews, check that it cannot hit against obstructions in the near vicinity.

- Never drive for long distances with or without a load, unless the turret has been aligned.

Road travel :

The hydraulic slewing mechanism must be locked during road travel. The truck is equipped with a locking device.

Consult points **13** and **31** of the “INSTRUMENTS AND CONTROLS” chapter when engaging this device.

USE OF THE OUTRIGGERS

MRT 2150 lift truck has 4 fork outriggers with independent control able to achieve a square base with a 5 metre side measurement, thus stabilizing the truck during the work phases.

DE

WARNING

BENUTZUNG DER ROTATIONSVORRICHTUNG

Der Teleskoplader MRT 2150 ist mit einer hydraulischen Rotationsvorrichtung von durchgehend 360° ausgerüstet.
Um dem Teleskoplader eine bessere Standsicherheit und eine höhere Tragefähigkeit zu verleihen, tritt bei der Rotation nach 15° Verdrehung eine automatische Vorrichtung in Funktion, die die Hinterachse blockiert. Trotz dieser automatischen Sicherung muß der Bediener bei Verwendung der Rotationsvorrichtung die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:
- sicherstellen, daß der Rotationsperrzapfen nicht eingerastet ist (vgl. Punkte "**31**" und "**13**" des Kapitels “KONTROLL- UND BEDIENUNGSVORRICHTUNGEN”).
- Die Daten beachten, die in den Lastdiagrammen stehen.
- Sicherstellen, daß die Hauben und die untere Kabinentür geschlossen sind.
- Während der Rotation sicherstellen, daß der Drehturm nicht gegen Hindernisse in unmittelbarer Nähe stößt.
-Keine langen Fahrbewegungen ausführen, weder mit noch ohne Last, wenn der Drehturm nicht auf die Fahrzeugachse ausgerichtet ist.

Strassenverkehr:

Während der Teilnahme am Straßenverkehr muß die hydraulische Rotationsvorrichtung verriegelt sein. Der Teleskoplader ist mit einer Sperrvorrichtung versehen.

Die Einschaltung dieser Vorrichtung ist in den Punkten "**13**"und "**31**" des Kapitels “KONTROLL- UND BEDIENUNGSVORRICHTUNGEN” beschrieben.

BESTIMMUNGEN FÜR DIE BENUTZUNG DER STÜTZFÜSSE

Der Teleskoplader MRT 2150 ist mit 4 einzeln zu betätigenden Scherenstützen versehen, die eine Standfläche von 5 Meter Seitenlänge verleihen und die Maschine dadurch standfest und sicher machen.

Il carrello è omologato per lavorare su quattro stabilizzatori completamente sfilati o parzialmente sfilati.

- Non lavorare con il carrello su 1, 2 o 3 stabilizzatori.

- Eseguire operazioni di livellamento del carrello (con gli stabilizzatori) prima di sollevare il braccio facendo riferimento all'apposita livella a bolla sul cruscotto onde evitare effetti di instabilità dinamica.
  Se ci si accorge che la macchina non é a livello abbassare il braccio, rientra re completamente gli sfili e ripetere l'o perazione di messa a livello.

- La macchina si intende stabilizzata quando le 4 gomme sono sollevate completamente dal suolo.

The truck has been approved for operation with the four outriggers partially extended and completey extended.

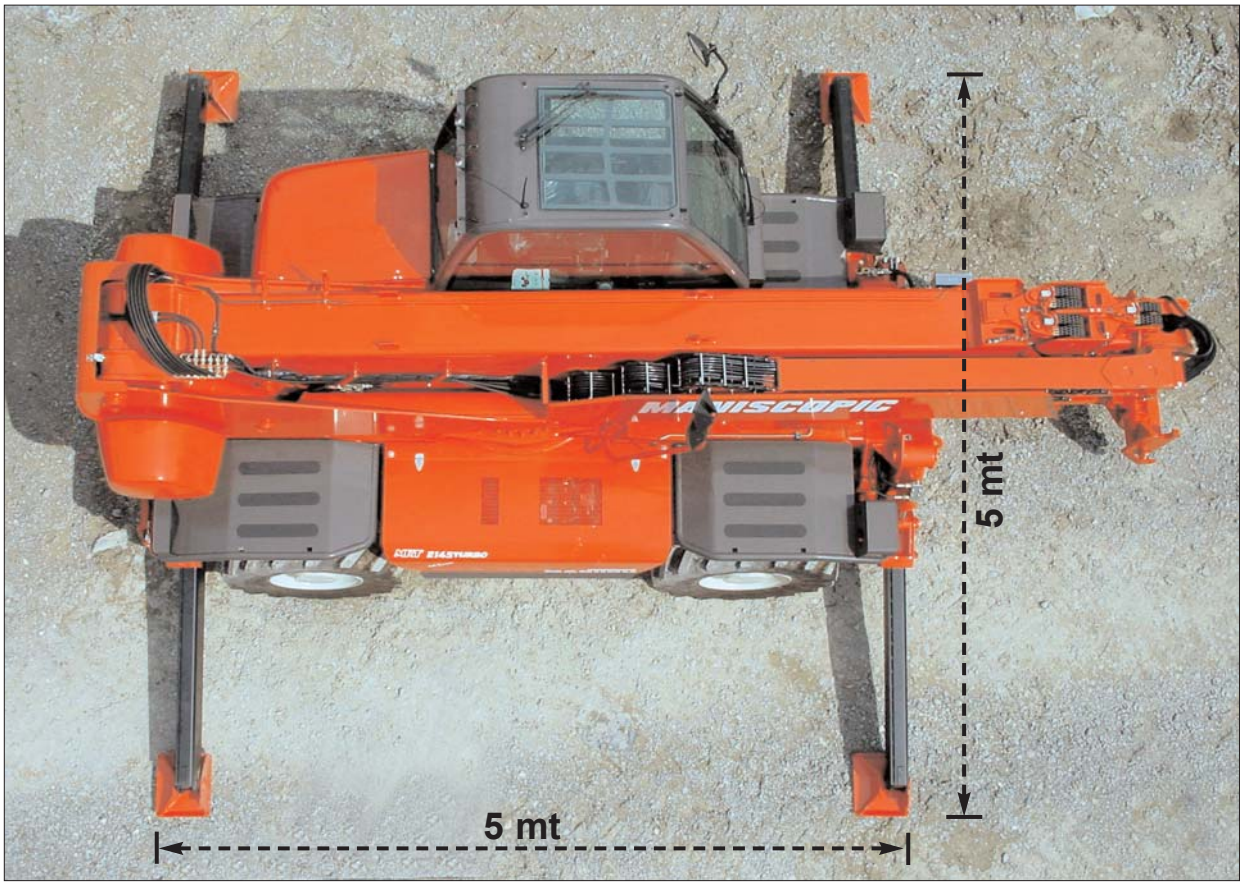
- Never operate with the truck on 1, 2 or 3 outriggers.

- Level the load (with the outriggers) before lifting the boom. Refer to the bubble
  level on the control panel in order to prevent dynamic instability effects.
  If the truck is not level, lower the boom, completely retract the telescopes and repeat the leveling operation..

- The machine is stabilised when the four tyres are completly lifted from the ground.

Der Teleskoplader muß gemäß der Typengenehmigung nur dann arbeiten, wenn alle vier Stützen ganz ausgefahren sind oder Stützen partiell ausgefahren .

-Nicht mit dem Teleskoplader arbeiten, wenn er nur auf 1, 2 oder 3 Stützfüße steht.
-Teleskoplader, ist stabilisiert wenn die vier ganz aufgehoben von boden sind.
-Den Teleskoplader zuerst (mit den Stützen) nivellieren, bevor der Ausleger hochgefahren wird. Zum Nivellieren verwendet man die Wasserwaage auf dem Armaturenbrett, um Auswirkungen der dynamischen Standunsicherheit zu vermeiden.
Wenn man bemerkt, daß die Maschine nicht eben steht, den Ausleger senken,ganz einfahren und die Maschine erneut nivellieren.



CONTENTS

2 - DESCRIZIONE
DESCRIPTION
SCHILDERUNG

CONTENTS

IT

CARATTERISTICHE

Motore

Tipo	*Perkins*
Numero cilindri	*4*
Numero tempi	*4*
Sistema d'iniezione	*Diretta*
Ordine d'accensione	*1.3.4.2.*
Gioco dei bilancieri (a freddo)	
Aspirazione	*0,20 mm*
Scarico	*0,45 mm*
Cilindrata	*3990 cm³*
Alesaggio	*100 mm*
Corsa	*127 mm*
Rapporto volumetrico	*17.25:1*
Regime nominale	*2300 min⁻¹*
Regime al minimo	*720 min⁻¹*
Regime max a vuoto	*2460 min-1*
Potenza ISO/TR 14396	*123 CV-91 KW a 2300 min⁻¹*
Coppia massima	*434 Nm a 1500 min⁻¹*

Circuito di raffreddamento

Tipo	*Ad acqua*
Velocità ventilatore aspirante	*2300 min⁻¹*
Numero delle pale	*10*
Diametro	*500 mm*
Termostato	
Inizio d'apertura	*75°C / 85°C*
Apertura completa	*92°C / 98°C*

Impianto elettrico

Massa	*Negativa*
Batteria	*12 V - 120 Ah*
Regolatore tensione	*Incorporato nell'alternatore*
Avviamento	*12 V*

Trasmissione

Tipo	*Idrostatica*
	RexRoth, pompa e motore a cilindrata variabile
Cambio	*Meccanico a comando idrauli-co*
N° marce avanti	*2*
N° marce indietro	*2*
Inversore di marcia	*Elettromagnetico*

EN

SPECIFICATION

Engine

Type	*Perkins*
Number of cylinders	*4*
Strokes	*4*
Injection system	*Direct*
Firing order	*1.3.4.2.*
Valve clearance (when cold)	
Intake	*0,20 mm*
Exhaust	*0,45 mm*
Displacement	*3990 cm³*
Bore	*100 mm*
Stroke	*127 mm*
Compression ratio	*17.25:1*
Nominal rate	*2300 rpm*
Idle rate	*720 rpm*
Maximum idle rate	*2460 rpm*
ISO/TR 14396 rating	*123 CV-91 KW a 2300 rpm*
Maximum torque	*434 Nm a 1500 rpm*

Cooling system

Type	*Water cooled*
Intake fan speed	*2300 rpm*
Number of blades	*10*
Diameter	*500 mm*
Thermostat	
Opening start	*75°C / 85°C*
Complete opening	*92°C / 98°C*

Electrical circuit

Ground	*Negative*
Battery	*12 V - 120 Ah*
Voltage regulator	*Built into the alternator*
Starting	*12 V*

Transmission unit

Type	*RexRoth hydro static, variable displacement pump and motor*
Gearshift	*Mechanical with hydraulic control*
N° of forward gears	*2*
N° of reverse gears	*2*
Reverser	*Electromagnetic*

DE

TECHNISCHE DATEN

Motor

Motortyp	*Perkins*
Zylinderzahl	*4*
Takte	*4*
Einspritzsystem	*Direkt*
Zündfolge	*1.3.4.2.*
Ventilspiel (kalt)	
Einlaßventil	*0,20 mm*
Auslaßventil	*0,45 mm*
Hubraum	*3990 cm³*
Bohrung	*100 mm*
Hub	*127 mm*
Verdichtungsverhältnis	*17.25:1*
Nenndrehzahl	*2300 U/min*
Leerlaufdrehzahl	*720 U/min*
Obere Leerlaufdrehzahl	*2460 U/min*
Leistung	
ISO/TR 14396	*123 CV-91 KW a 2300 U/min*
Max. Drehmoment	*434 Nm bei 1500 U/min*

Kühlsystem

Typ	*Wasserkreiskauf*
Geschwindigkeit Sauglüfter	*2300 rpm*
Anzahl der Flügel	*10*
Durchmesser	*500 mm*
Thermostat	
Öffnungsbeginn	*75°C / 85°C*
Volle Öffnung	*92°C / 98°C*

Elektrische anlage

Masse	*Negativ (-)*
Batterie	*12 V - 120 Ah*
Regler	In Lichtmaschine eingebaut
Anlasser	*12 V*

Getriebe

Getriebetyp	*hydrostatisch Rexroth Verstellpumpe und -motor*
Schaltgetriebe	*Mechanisch mit hydraulischer Steuerung*
Zahl der Vorwärtsgänge	*2*
Zahl der Rückwärtsgänge	*2*
Gangwendevorrichtung	*Elektromagnetis ch*

IT

Freni

Tipo . . . . . .*A disco in bagno d'olio*
Freno di servizio . . . . .*Servoassistito a pedale,agisce sulle ruote anteriori e posteriori*
Freno di stazionamento . . . . . .*Idraulico con azionamento negativo,agisce sul ponte anteriore*

Assale anteriore

Tipo . . . . . .*Sterzante,bascu-*
. . . . . .*-lante*
Riduttore mozzo ruote . . . . . .*Epicicloidale*

Assale posteriore

Tipo . . . . . .*Sterzante*
Riduttore mozzo ruote.....*Epicicloidale*

Pneumatici anteriori e posteriori

Dimensioni.....*18 x 22,5 XF Michelin*
Pressione di gonfiaggio . . . . . .*7 BAR*

Impianto idraulico

Circuito movimenti:
Tipo della pompa . . . . .*A ingranaggi*
Portata a 2300 g/min . . . . . .*160 l/min*
Pressione . . . . . .*270 bar*
Cilindrata . . . . . .*27+27 cm³*
Circuito di sollevamento*100 l.controllato dal distributore Danfoss*

Circuito sfilo . . . . . .*100 l.controllato dal distributore Danfoss*

Circuito di rotazione . . .*40 l.controllato dal distributore Danfoss*

Circuito optional . . . . . .*65 l.controllato dal distributore Danfoss*

Circuito di brandeggo .*100 l.controllato dal distributore Danfoss*

EN

Brakes

Type . . . . . .*disc in oil bath*
Foot brake . . . . . .*acts on the front*
. . . . . .
. . . . . .*and rear wheels*

Hand brake . . . . . .*Hydraulic with*
. . . . . .*negative action*
. . . . . .*on the front axle*

Front axle

Type . . . . . .*Steering, limited*
. . . . . .*slip*
Final drives . . . . . .*Epicyclic*

Rear axle

Type . . . . . .*Steering*
Final drives . . . . . .*Epicyclic*

Front-Rear tyres

Dimensions.....*18 x 22,5 XF*
. . . . . *Michelin*
Inflating pressure . . . . .*7 BAR*

Hydraulic circuit

Main circuit:
Pump . . . . . .*Gear type*
Flow rate at 2300 rpm . . . . . .*160 l/min*
Pressure . . . . . .*270 bar*
Displacement . . . . . .*27+27 cm³*

Lifting circuit . . . . . .*100 l.controlled*
. . . . . .*by Danfoss*
. . . . . .*distributor*

Extension circuit . . . . . .*100 l.controlled*
. . . . . .*by Danfoss*
. . . . . .*distributor*

Slewing circuit . . . . . .*40 l.controlled*
. . . . . .*by Danfoss*
. . . . . .*distributor*

Optional circuit . . . . . .*65 l.controlled*
. . . . . .*by Danfoss*
. . . . . .*distributor*

Tilting circuit . . . . . .*100 l.controlled*
. . . . . .*by Danfoss*
. . . . . .*distributor*

DE

Bremsen

Bremsentyp . . . . . .
Mehrscheibenbremse . . . . .
. . . . . .*im Ölbad*
Betriebsbremse . . . . . .*per Pedal, auf Vorder- und Hinterachse wirkend*
Feststellbremse . . . . . .*Hydraulisch mit negativer Betätigung, auf Vorderachse wirkend*

Vorderachse

Achstyp . . . . . .*Lenkachse*
Radnaben mit Planetenendtrieben

Hinterachse

Achstyp . . . . . .*Lenkachse*
Radnaben mit Planetenendtrieben

Bereifung vorn und hinten

Reifengröße.....*18 x 22,5 XF Michelin*
Reifendruck . . . . . .*7 BAR*

Hydraulische anlange

Arbeitshydraulik:
Pumpentyp . . . . . .*Zahnradpumpe*
Förderleistung bei 2300 U/min . . . . . .*160 l/min*
Druck . . . . . .*270 bar*
Fördermenge . . . . . .*27+27 cm³*
Hubkreis . . . . . .*100 l.mit Steuerung durch Danfoss-Wegeventil*

Teleskopkreis . . . . . .*100 l.mit Steuerung durch Danfoss-Wegeventil*
Rotationskreis . . . . . .*40 l.mit Steuerung durch Danfoss-Wegeventil*
Zusatzhydraulik . . . . . .*65 l.mit Steuerung durch Danfoss-Wegeventil*
Neigungskreis . . . . . .*100 l.mit Steuerung durch Danfoss-Wegeventil*

IT

Circuito di sterzo
Tipo . . . . . .*Load-sensing*
Pressione . . . . . .*175 bar*

Circuito freni
Servo assistito dalla trasmissione idrostatica
Pressione . . . . . .*40 bar*

Specifiche

Velocità massima del carrello in marcia:
Avanti a vuoto . . . . . .*28 Km/h*
A carico nominale . . .*10 Km/h*
Indietro a vuoto . . . . .*28 Km/h*
A carico nominale . . .*10 Km/h*

Altezza standard di sollevamento . . . . .*20600 mm*

Massima capacità nominale con equipaggiamento STD:Forche . . . . . .*4999 Kg*

Distanza dal centro di gravità . . . . . .*500 mm*

Massa del carrello con equipaggiamento STD:Forche . . . . . .*16095 Kg*

Carico massimo esercitato su ciascun stabilizzatore *10600 daN*

Distribuzione delle masse con equipaggiamento STD: Forche
Assale anteriore . . . .*8100 Kg*
Assale posteriore . . .*7995 Kg*

Dimensioni delle forche standard (lung.x largh.x spess.)*1200 x 150 x 50 mm*

Pendenza superabile
A vuoto . . . . . .*105 %*
A carico . . . . . .*66 %*

Rotazione . . . . . .*360° continui*

Sospensioni
Ponte posteriore oscillante con bloccaggio idraulico automatico

Stabilizzatori
Tipo . . . . . .*Telescopici*
N° *4*
A comando individuale o contemporaneo

EN

Steering circuit
Type . . . . . .*Load-sensing*
Pressure . . . . . .*175 bar*

Brake circuit
Servo-assisted by hydrostatic drive
Pressure . . . . . .*40 bar*

Specifications

Maximum truck speed:
Forward unloaded . . .*28 Km/h*
With nominal load . . .*10 Km/h*
Reverse unloaded . . .*28 Km/h*
With nominal load . . .*10 Km/h*

Standard lifting height . . . . . .*20600 mm*

Max rated capacity with STD carriage and forks *4999Kg*

Distance from center of gravity . . . . . .*500 mm*

Truck weight with STD carriage and forks . . . . . .*16095 Kg*

Maximum weight applied to each outrigger *10600 daN*

Weight distribution with STD carriage and forks
Front axle . . . . . .*8100 Kg*
Rear axle . . . . . .*7995 Kg*

Standard fork dimensions (length.x width.x thichness). . . . . .*1200 x 150 x 50 mm*

Gradeability
Unloaded . . . . . .*105 %*
Loaded . . . . . .*66 %*

Slewing . . . . . .*continuaus 360°*

Suspensions
Floating rear axle with automatic hydraulic lock

Outriggers
Type . . . . . .*Telescopic*
N° *4*
Individual or simultaneous control

DE

Lenkungskreis
Typ . . . . . .*Load-sensing*
Druck . . . . . .*175 bar*

Bremskreis
Vom hydrostatischen Getriebe unterstützt
Druck . . . . . .*40 bar*

Technische daten

Max. Fahrgeschwindigkeit:
Vorwärts leer . . . . . .*28 Km/h*
Mit Nennlast . . . . . .*10 Km/h*
Rückwärts leer . . . . . .*28 Km/h*
Mit Nennlast . . . . . .*10 Km/h*

Standard-Hubhöhe . . .*20600 mm*

Maximale tragfähigkeit Standardausrüstung:
Gabelzinken . . . . . .*4999 Kg*

Lastschwerpunkt . . . . .*500 mm*

Leergewicht mit Standardausrüstung:
Gabeln . . . . . .*16095 Kg*

Max. Belastung auf jede Abstützung *10600 daN*

Achslasten mit Standardausrüstung:
Gabeln
Vorderachse . . . . . .*8100 Kg*
Hinterachse . . . . . .*7995 Kg*

Abmessungen der Standardgabelzinken (Länge x Breite x Stärke) . . . . .*1200 x 150 x 50 mm*

Steigvermögen
Leer . . . . . .*105 %*
Maßgebende Steigung *66 %*

Rotation . . . . . .*360° endlos*

Aufhängungen
Pendelhinterachse mit automatischer Hydraulischer Sperre bei

Abstützungen
Typ . . . . . .*Teleskopisch*
Zahl *4*
Einzeln oder gleichzeitig ausfahrbar

Capacità serbatoi

Olio idraulico
e trasmissione . . . . . .*200 l.*
Carburante . . . . . .*230 l.*

Vibrazioni

Accelerazioni
membra superiori . . . ≤ *2,5 m/s²*
Accelerazioni corpo
(piedi o parte seduta) ≤ *0,5 m/s²*

Rumorosità

Potenza acustica . . . .*LwA 105 dB*
(secondo EN 2000/14/CE)

Livello di pressione
acustica al posto
di guida . . . . . .*LpA 80,8 dB*
(secondo EN 12053)

Tank capacities

Hydraulic and
transmission oil . . . . . .*200 l.*
Fuel . . . . . .*230 l.*

Vibrations

Arm accaleration . . . .≤ *2,5 m/s²*
Body (feet or seated
part) acceleration . . .≤ *0,5 m/s²*

Noise level

Acustic power . . . . . .*LwA 105 dB*
(in accordance with EN 2000/14/CE)

Acustic pressure
level in the
driving seat . . . . . .*LpA 80,8 dB*
(in accordance with EN 12053)

Füllmengen

Hydraulik
und Getriebeöl . . . . . .*200 l.*
Kraftstoffbehälter . . . . .*230 l.*

Vibrationen

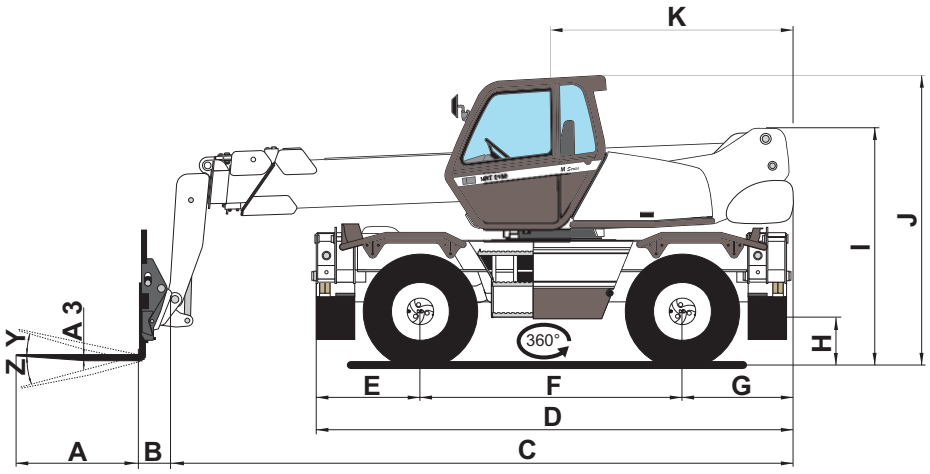
Beschleunigungen
obere Körperteile . . . .≤ *2,5 m/s²*
Beschleunigungen Körper
(Füße oder Sitzteile) . .≤ *0,5 m/s²*

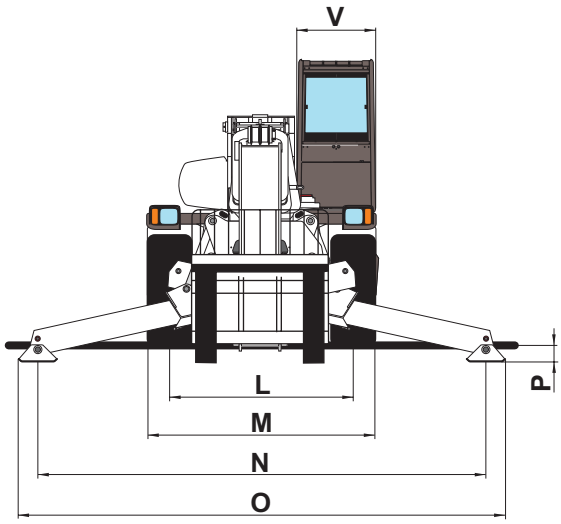
Geräuschentwicklung

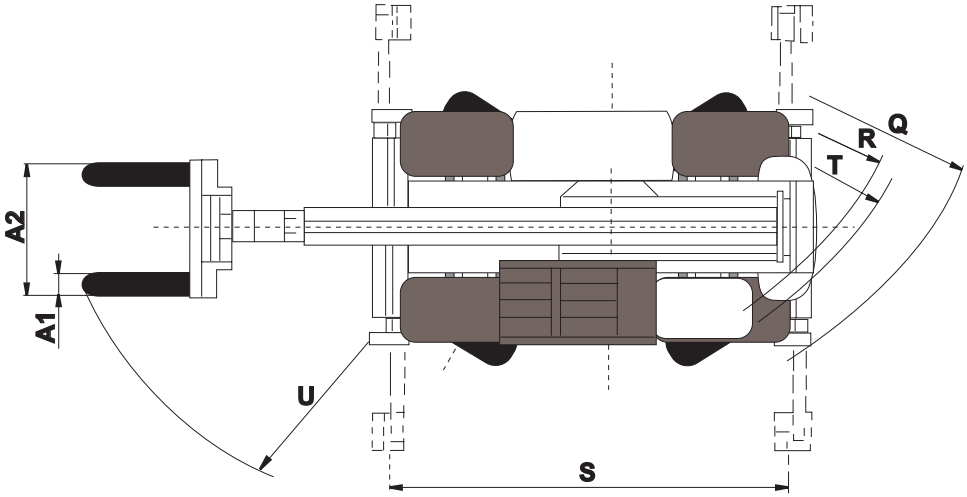
Akustische Leistung . .*LwA 105 dB*
(nach EN 2000/14/CE)

Schalldruckpegel
am Fahrerplatz . . . . . .*LpA 80,8 dB*
(nach EN 12053)

A	1200 mm
A1	150 mm
A2	1030 mm
A3	60 mm
B	290 mm
C	6490 mm
D	5050 mm
E	1155 mm
F	2750 mm
G	1155 mm
H	370 mm
I	2420 mm
J	3025 mm
K	2485 mm
L	1930 mm
M	2425 mm
N	4700 mm
O	5100 mm
P	200 mm
Q	4500 mm
R	3800 mm
S	4550 mm
T	4040 mm
U	6230 mm
V	950 mm
Y	12°
Z	105°







IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con forche
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

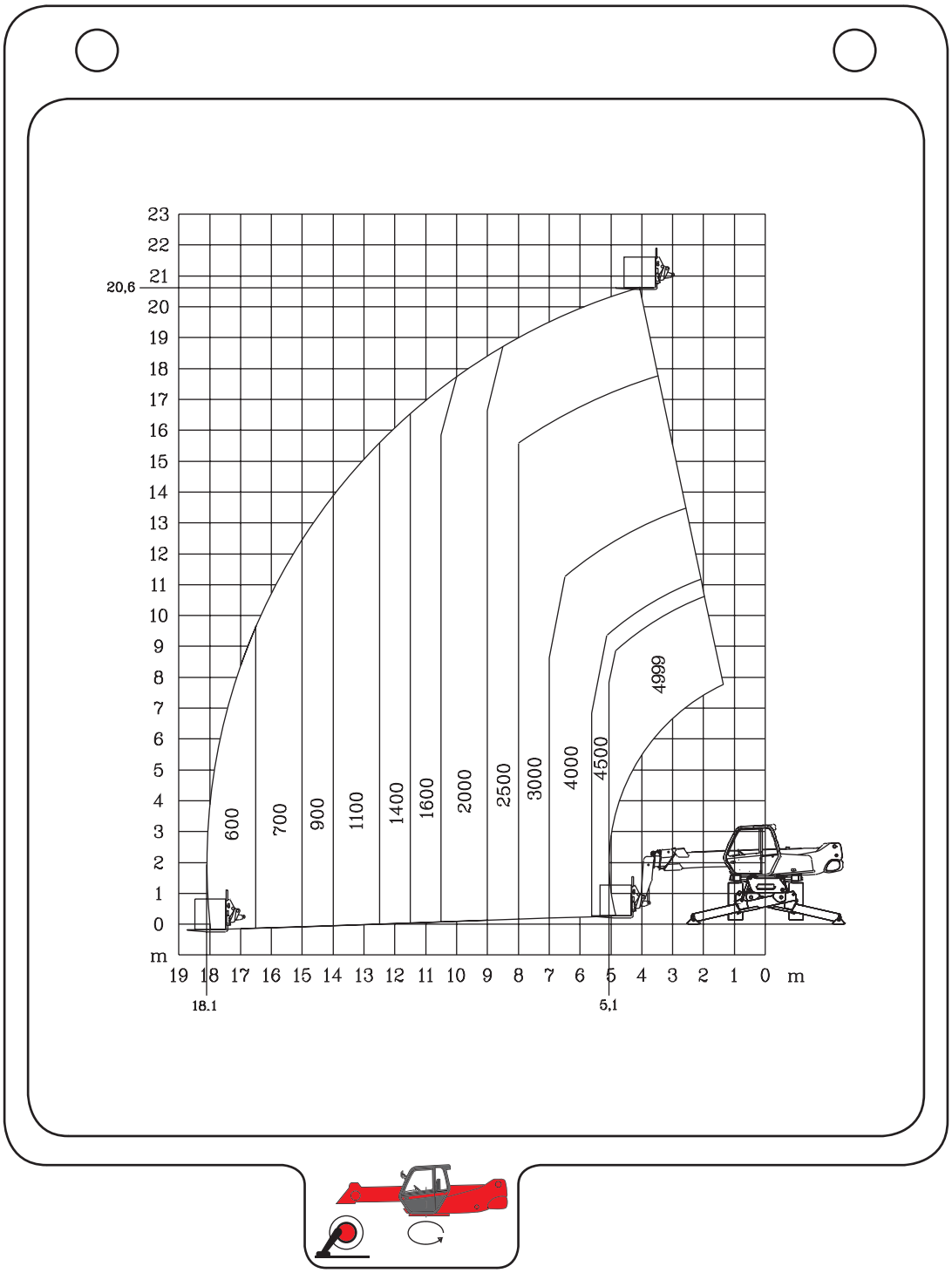
LOAD CHARTS

Load chart with forks
Work area:through 360° on outriggers

DE

TRAGLASTDIAGRAMME

Traglastdiagramm mit gabelzinken
Arbeitsbereich:360° Teleskoplader abgestützt Traglastdiagramme



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load capacity diagrams are only valid with the safety system properly activated.

Diese Traglastdiagramme gelten nur bei korrekt eingestellten Sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

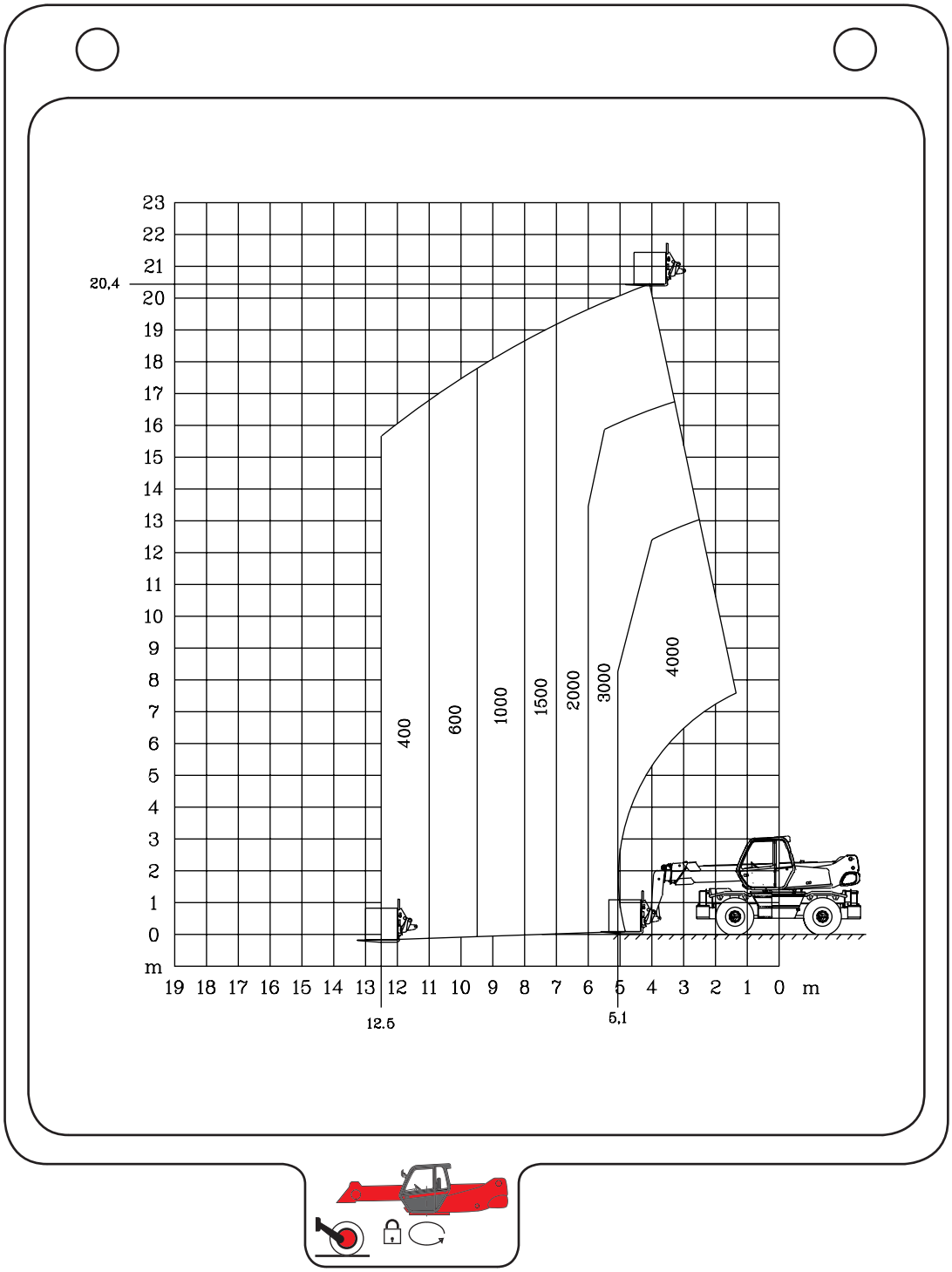
Diagramma portate con forche
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with forks
Work area:frontal on tyres

TRAGLASTDIAGRAMME

Traglastdiagramm mit Gabelzinken. Arbeitsbereich. Teleskoplader frontal auf Rädern



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load capacity diagrams are only valid with the safety system properly activated.

Diese Traglastdiagramme gelten nur bei korrekt eingestellten Sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

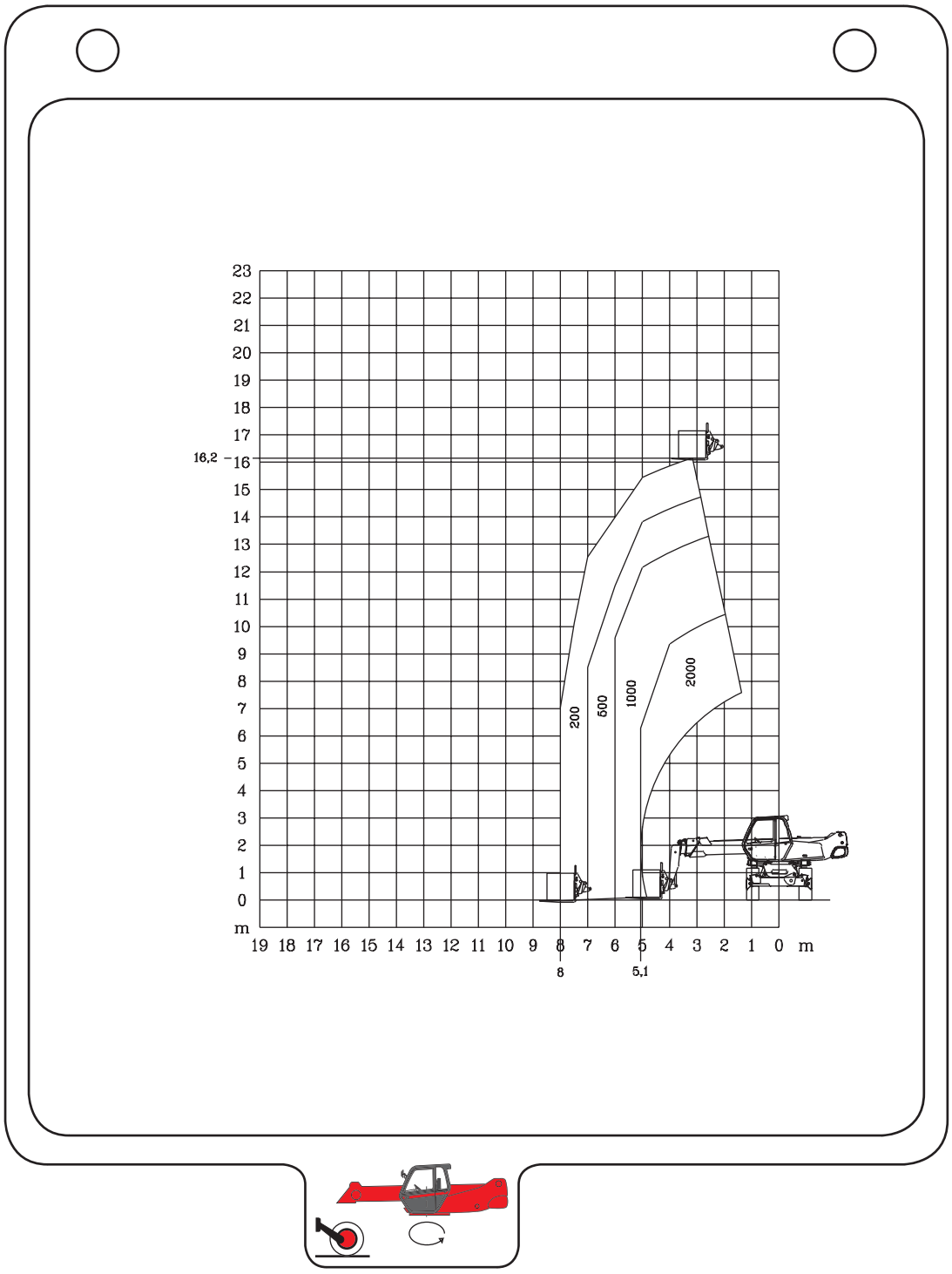
Diagramma portate con forche
Settore di lavoro:360° su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with forks
Work area:through 360° on tyres

TRAGLASTDIAGRAMME

Traglastdiagramm mit Gabelzinken.
Arbeitsbereich.: 360° auf Rädern



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente insetito.

The load capacity diagrams are only valid with the safety system properly activated.

Diese Traglastdiagramme gelten nur bei korrekt eingestellten Sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

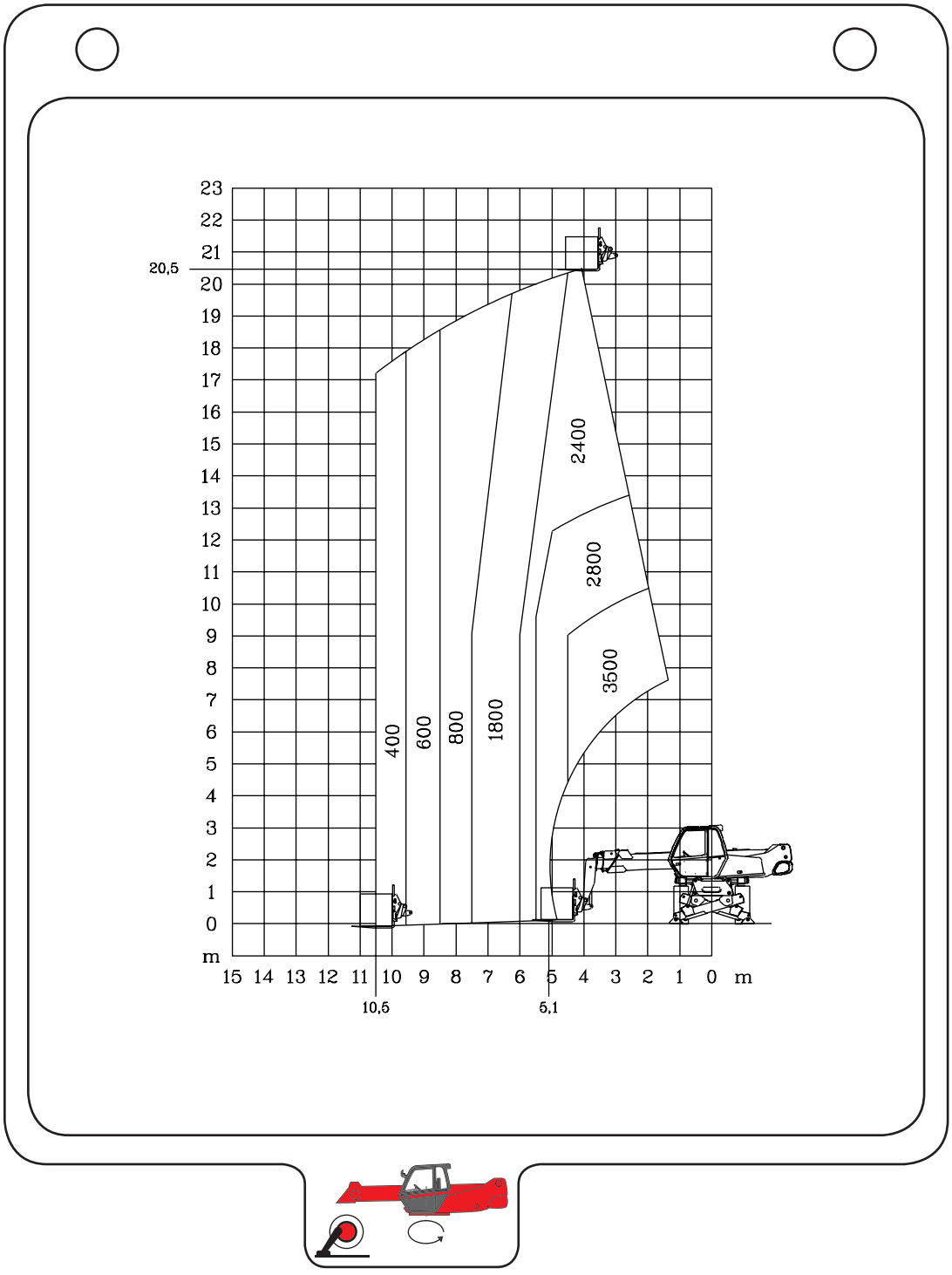
Diagramma portate con forche
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with forks
Work area:through 360° on outriggers partially extended

TRAGLASTDIAGRAMME

Traglastdiagramm mit Gabelzinken. Arbeitsbereich. 360° frontal auf teilweise ausgefahrener Abstützung



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load capacity diagrams are only valid with the safety system properly activated.

Diese Traglastdiagramme gelten nur bei korrekt eingestellten Sicherheitssystem.

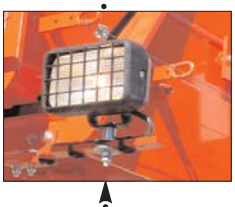
CONTENTS

IT

DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE

Optional

Faro di lavoro su braccio

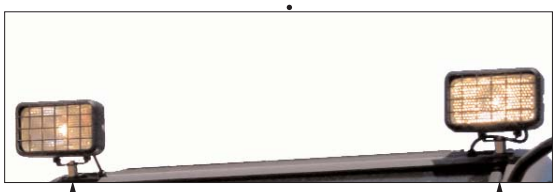


EN

LIGHTING DEVICE

Optional

Fari di lavoro anteriori e posteriori



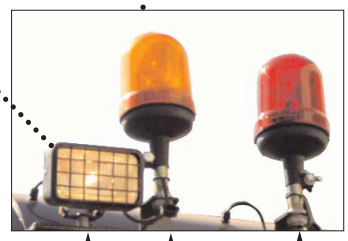
DE

BELEUCHTUNGSELEMENTE

Girofaro e lampeggiante rosso

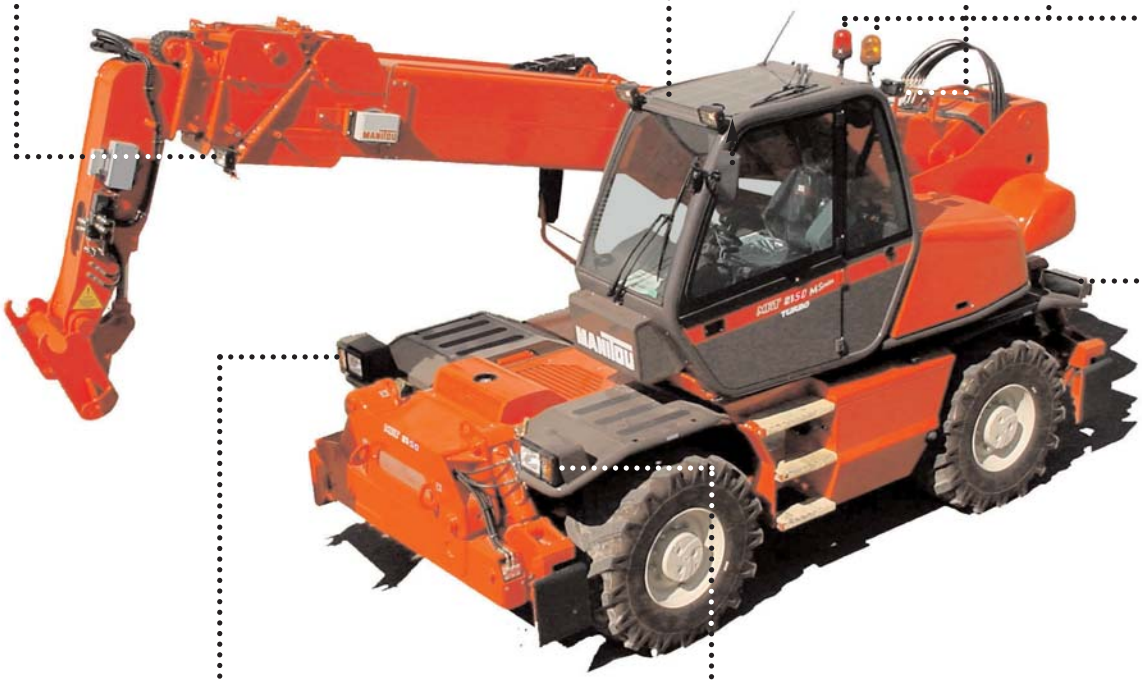
Rotating beacon and red flashing light-

Warnleuchte und rote Blinkleuchte



Work light on boom

Arbeitsscheinwerfer auf dem Ausleger



Fari anteriori

Front lights

Frontlicht

Fari posteriori

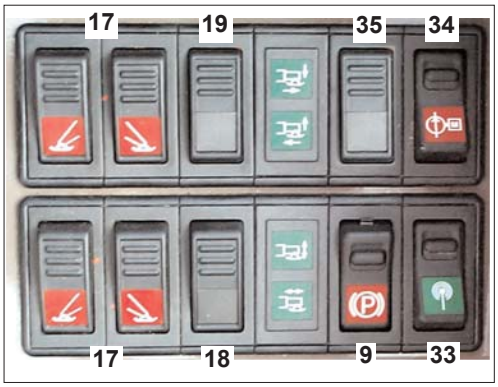
Rear lights

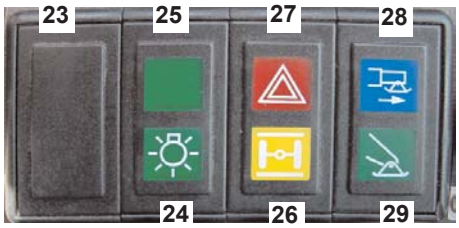
Rücklicht

STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO

INSTRUMENTS AND CONTROLS

KONTROLL-UND BEDIENUNGSVORRICHTUNGEN





Descrizione

1 - Sedile dell'operatore
2 - Cruscotto strumenti
3 - Console interruttori
4 - Commutatore luci
5 - Chiave d'avviamento
6 - Pedale acceleratore
7 - Pedale freno di servizio
8 - Leva d'inversione marcia
9 - Freno di stazionamento elettro-idraulico
10 - Pulsante cambio (Lenta-veloce)
10.1 - Pulsante luminoso *"RESET TRASMISSIONE"*
11 - Accensione e regolazione riscaldamento
11.2 - Timer digitale settimanale per riscaldatore
12 - Leva comando alzata bracciolo sinistro sedile
13 - Leva comando perno blocco rotazione
14 - Livella a bolla (pag.2-27)
15 - Servocomandi elettro-idraulici
15.3 - Selettore comando optional
15.4 - Interruttore comando esclusione optional
16 - Dispositivo di livellamento
17 - Pulsanti selezione stabilizzatori
18 - Selettore sfilo-rientro/discesa-salita stabilizzatori
19 - Selettore comando sfilo-rientro / discesa-salita stabilizzatori
20 - Selettore tipi di sterzata
21 - Spia gialla allineamento ruote posteriori
22 - Spia verde allineamento ruote anteriori
23 - Spia disponibile
24 - Spia verde luci di posizione
25 - Spia disponibile
26 - Spia gialla blocco ponte posteriore
27 - Spia rossa secondo norme EN 280
28 - Spia blu stabilizzatori completamente sfilati
29 - Spia verde stabilizzatori completamente abbassati
30 - Spia verde allineamento torretta
31 - Spia verde blocco rotazione
32 - Pulsante optional acceleratore elettrico
33 - **Interruttore optional radiocomando**
34 - Interruttore elettropompa di emergenza cestello
35 - Interruttore disponibile
36 - Pulsante rosso d'emergenza
37 - Serbatoio liquido lavavetro (pag.2-38)
38 - Plafoniera (pag.2-38)
39 - Leva d'apertura finestrino posteriore (pag.2-38)
40 - Bocchette d'areazione
41 - Chiusura della portiera (pag.2-39)
42 - Blocco della semiporta superiore (pag.2-39)
43 - Leva bloccaggio regolazione volante
44 - Quadro di controllo del dispositivo di sicurezza
45 - Chiave esclusione del dispositivo di sicurezza
46 - Lampeggiante rosso (pag.2-49)
47 - Optional Kit Radio

Description

1 - Driver's seat
2 - Instrument panel
3 - Upper switch console
4 - Light switch
5 - Starter key
6 - Accelerator pedal
7 - Brake pedal
8 - Reversing lever
9 - Parking brake switch
10 - Gearbox button (Slow-fast)
10.1 - Illuminated *"TRANSMISSION RESET"* button
11 - Switch on and adjustement of the heating system
11.2 - Weekly heater digital timer
12 - Left seat arm rest lifting control lever
13 - Slewing lock pin control lever
14 - Bubble level (page 2-27)
15 - Electro-hydraulic proportional servo-controls
15.3 - Optional control selector switch
15.4 - Control switch optional exclusion
16 - Levelling device
17 - Outriggers switches
18 - Outrigger up/down extension-retraction selector
19 - Outrigger up/down extension-retraction switch
20 - Steering selector
21 - Rear wheel alignment yellow warning light
22 - Front wheel alignment green warning light
23 - Available warning light
24 - Parking light warning light (green)
25 - Available warning light
26 - Rear axle lock yellow warning light
27 - EN 280 standard Red warning light
28 - Completly extend blue warning light outriggers
29 - Completly lowered outriggers warning indicator
30 - Turret alignment warning light (green)
31 - Slewing lock warning light (green)
32 - Optional push botton electrical accelerator
33 - **Optional wireless control switch**
34 - Emergency platform electropump switch
35 - Available switch
36 - Red emergency button
37 - Window washing fluid reservoir (page 2-38)
38 - Ceiling light (page 2-38)
39 - Rear window opening lever (page 2-38)
40 - Air vents
41 - Door lock (page .2-38)
42 - Top half-door lock (page 2-39)
43 - Steering wheel adjustment lock lever
44 - Control panel of the safety device
45 - Key to switch off the safety device
46 - Red lamp (page.2-49)
47 - Optional Kit Radio

Beschreibung

1 - Fahrersitz
2 - Armaturenbrett
3 - Obere Schalterleiste
4 - Lichtschalter
5 - Zündschloss
6 - Gaspedal
7 - Bremspedal
8 - Fahrtrichtungswahlschalter
9 - Schalter Feststellbremse
10 - Fahrstufenwahlschalter (langsam-schnell)
10.1 - Leuchttaste für Antrieb-RESET
11 - Heizungsschalter
11.2 - wöchentlich digital uhr für heizapparat
12 - Verriegelung linke Armlehne
13 - Verriegelung Rotationssperre
14 - Levellinganzeige (Wasserwaage) (Abb.2-27)
15 - Elektro-hydraulische Servosteuerungen
15.3 - Wahlschalter Zubehör
15.4 - Wahlschalter Zusatzhydraulik
16 - Schalter Levelling
17 - Schalter für Abstützungsauswahl
18 - Wahlschalter Abstützung aus/ein-ab/auf
19 - Wahlschalter Stützfüße aus/ein-ab/auf
20 - Wahlschalter für Lenkungsarten
21 - Gelbe Kontrolleuchte Hinterachse ausgerichtet
22 - Grüne Kontrolleuchte Vorderachse ausgerichtet
23 - Kontrollleuchte nicht belegt
24 - Grüne Kontrolleuchte Positionslicht
25 - Kontrollleuchte nicht belegt
26 - Gelbe Kontrollleuchte Verriegelung der Hinterachse
27 - Rote Kontrollleuchte gemäß Norm EN 280
28 - Blaue Kontrollleuchte Abstützung komplett ausgefahren
29 - Grüne Kontrollleuchte Abstützung komplett abgesenkt
30 - Grüne Kontrollleuchte Ausrichtung Oberwagen
31 - Grüne Kontrollleuchte Oberwagen verriegelt
32 - Schalter elektrische Drehzahlanhebung Antriebsmotor (Option)
33 - Schalter Funksteuerung (Option)
34 - Schalter elektrische Notpumpe für die Arbeitsplattform
35 - Schalter frei verfügbar
36 - Notaus - schalter der Arbeitshydraulik
37 - Wasserbehälter Scheibenwaschanlage (Abb.2- 38)
38 - Kabinenbeleuchtung (Abb.2- 38)
39 - Hebel für Heckfensteröffnen (Abb.2- 38)
40 - Lüftungsschlitze
41 - Türverschluss (Abb.2- 38)
42 - Blockiern der Oberen halbtür (Abb.2- 39)
43 - Sperrhebel für Lenkradeinstellung
44 - Bedientafel der Silcherheitsvorrichtung
45 - Schlüssel zum Ausschalten der Sicherheitsvorrichtungen
46 - Rot Blinkleuchte (Abb.2- 49)
47 - Option Kit Autoradio

IT

Consigli

Qualunque sia l'esperienza dell'operatore in questo settore, egli dovrà imparare l'ubicazione e la funzione di tutti gli strumenti di bordo e dei comandi, prima di mettere in funzione il carrello elevatore.
Occorre controllare tutti gli strumenti di bordo immediatamente dopo la messa in marcia quando il motore é caldo e ad intervalli regolari durante l'uso, in modo da rilevare subito eventuali anomalie e porvi rimedio senza indugio. Se uno strumento non fornisce indicazioni corrette, spegnere il motore e prendere immediatamente i provvedimenti necessari per ristabilire il corretto funzionamento.

L'utilizzo del carrello elevatore senza tener conto di queste raccomandazioni può avere conseguenze pericolose.

EN

Reccomendations

However experienced the driver may be in this field, he must become fully familiar with the location and function of all instruments and controls before operating the lift truck.
Check all instruments immediately after having started the truck when the engine has warmed up and at regular intervals during use. This will enable the driver to immediately identify any faults and to proceed with prompt remedies. If an instrument fails to give the right indication, switch off the engine and take the necessary measures in order to restore correct operation.

Use of the truck without due regard of these recommendations could be dangerous.

DE

Hinweis

Es wird empholen, sich mit der Handhabung, den Bedienelementen und der Anordnung aller Schalter und Hebel sowie deren Funktion vor Inbetriebnahme des Teleskopladers vertraut zu machen.
- Nach dem Starten des Motors und anschließend in regelmäßigen Abständen sollten die Kontrollanzeigen geprüftwerden, um einen eventuellen defekt frühzeitig zuerkennen.
- Sollte eine Kontrollanzeige keine korrekten Werte anzeigen, den Teleskoplader abstellen und sofort die nötigen Maßnahmen veranlassen um einen fehlerfreien Einsatz zu gewährleisten.

Der Einsatz des Teleskopladers ohne Beachtung dieser Warnhinweise kann zu erheblichen Beschädigungen führen.

1 - SEDILE DELL' OPERATORE

Regolazione avanti-indietro del sedile relativamente ai joysticks di comando movimento

Tirare la leva A (Fig.1) verso l'alto.
Muovere avanti o indietro,il sedile, nel modo desiderato,in funzione dei braccioli.
Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione avanti-indietro del sedile

Tirare la leva B verso l'alto (FIG. 1).
Posizionare il sedile nel modo desiderato.
Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione dell'altezza del sedile

Tirare la leva C verso l'alto (Fig. 1).
Posizionare il sedile all'altezza desiderata.
Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione dell'inclinazione dello schienale del sedile

Tirare la leva D verso l'alto (Fig.1) e inclinare il sedile nel modo desiderato.
Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione della sospensione del sedile in funzione del peso

In funzione del peso dell'operatore si può variare l'escursione della sospensione del sedile.
Per compiere questa operazione agire sul pomello E (Fig. 1) scegliendo il valore desiderato.

1 - DRIVER'S SEAT

Arm longitudinal adjustment

Pull the locking lever A (Fig.1) upwards.
Slide the seat to the desired position.
Release the lever and ensure that it returns to the locked position.

Forward-back seat adjustment

Pull the locking lever B upwards (Fig. 1).
Slide the seat to the desired position.
Release the lever and ensure that it returns to the locked position.

Seat height adjustment

Pull the locking lever C upwards (Fig. 1).
Slide the seat to the desired position.
Release the lever and ensure that it returns to the locked position.

Seat back inclination adjustment

Pull the locking lever upwards D (Fig.1) and position the seat in the desired way.
Release the lever and ensure that it returns to the locked position.

Adjusting the seat according to the driver's weight

The height of the seat suspensions can be adjusted according to the driver's weight.
To make this function use knob E(Fig.1) choosing the required valve.

1 - FAHRERSITZ

Sitz in der Längsrichtung an den Hydraulikbedienhebeln ausrichten

Hebel A (ABB. 1) nach oben ziehen.
Sitz in Abhängigkeit von den Armlehnen nach vorne bzw. hinten in die gewünschte Position bewegen.
Hebel loslassen und darauf achten, dass er in der Verriegelung einrastet.

Einstellung des Fahrersitz

Die Verriegelungl B nach oben ziehen (ABB. 1).
Den Sitz in die gewünschte Position verschieben.
Die Verriegelung wieder einrasten lassen.

Einstellung der sitzhöhe

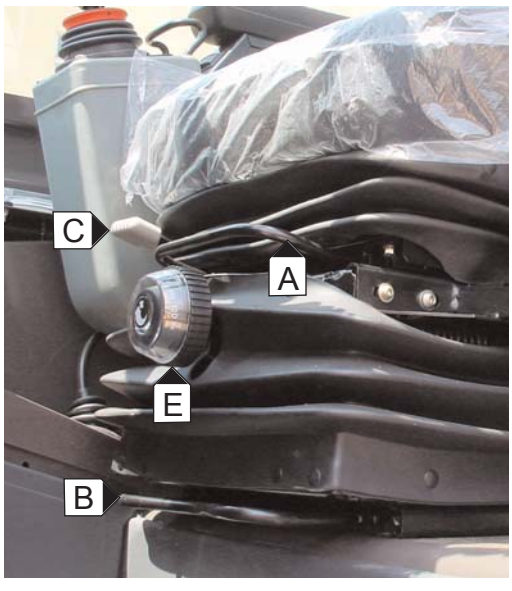
Hebel C nach oben ziehen (ABB. 1).
Die gewünschte Sitzhöhe einstellen.
Hebel loslassen und darauf achten, daß der Sitz arretiert ist.

Rückenlehne in der Neigung verstellen

Hebel D (ABB.1) nach oben ziehen und Rückenlehne in die gewünschte Position eistellen.
Hebel loslassen und darauf achten, dass er in der Verriegelung einrastet.

Gewichtseinstellung

Die Sitzfederung kann auf das Gewicht des jeweiligen Fahrers eingestellt werden.
Dafür Handrad E (ABB. 1) so lange drehen, bis das Gewicht des jeweiligen Fahrers angezeigt wird.



1

2 - CRUSCOTTO STRUMENTI

A Spia rossa pressione olio motore termico.
B Spia rossa indicatore temperatura acqua.
C Spia neutra.
D Spia rossa indicatore intasamento filtro aria.
E Spia rossa eccitazione alternatore.
F Spia rossa freno di stazionamento.
G Spia verde indicatori di direzione.
H Spia blu luci abbaglianti.
I Spia neutra.
L Indicatore contaore.
M Indicatore livello carburante.

A - Spia rossa di pressione olio motore termico (Fig.2)

Questa spia si accende contemporaneamente all'accensione del contatto elettrico sul carrello elevatore e deve spegnersi dopo la messa in moto del motore termico. Se la spia si accende durante il funzionamento del carrello, spegnere immediatamente il motore termico e cercare la causa (controllare il livello dell'olio nel carter del motore).

B - Spia rossa indicatore temperatura acqua (Fig.2)

Quando il carrello elevatore lavora normalmente, la spia dell'indicatore rimane spenta. Se la temperatura raggiunge i 95° C la spia si accende; spegnere subito il motore termico e cercare l'origine dell'inconveniente nel circuito di raffreddamento.

2 - INSTRUMENT PANEL

A Red warning light for engine oil pressure.
B Red warning light water temperature indicator.
C Warning light (Available).
D Red warning light for air filter fouling indicator.
E Red warning light for alternator exitation.
F Red warning light for parking brake.
G Green warning light for direction indicators.
H Blue warning light for high beams.
I Warning light (Available).
L Hourmeter.
M Fuel level indicator.

A - Red warning light for engine oil pressure (Fig.2)

This warning lights when the ignition is switched on and should go out when the engine is running. If this warning light should come on when operating the forklift switch off the engine immediately and investigate the cause (check the oil level in the engine sump).

B - Red warning light water temperature indicator (Fig.2)

When the fork-lift truck is operating under normal conditions, the indicator warning light remains off. If the temperature reaches 95 °C, the warning light turns on, immediately turn off the engine and troubleshoot the cause in the cooling circuit.

2 - ARMATURENBRETT

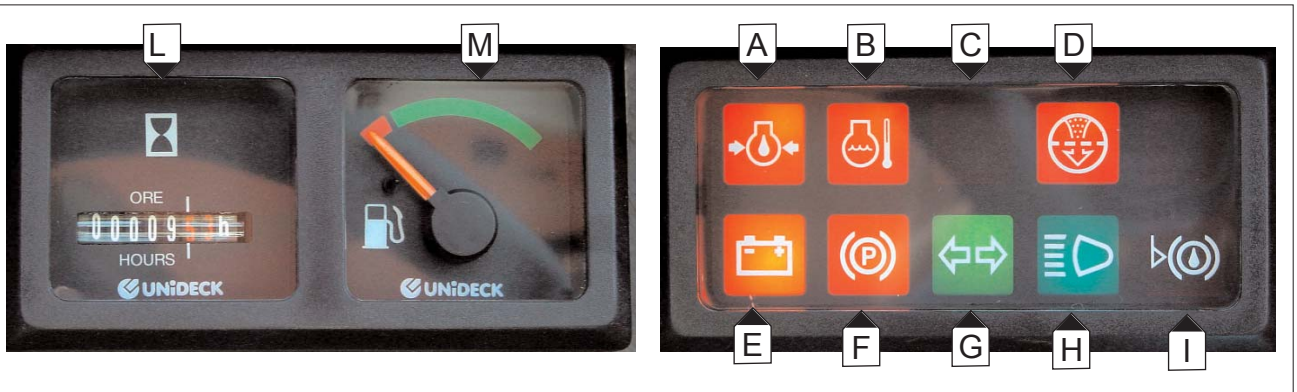
A Rote Kontrollleuchte Öldruck des thermischen Motors.
B Rote Kontrollleuchte Wassertemperaturanzeige.
C Kontrollleuchte
D Rote Kontrollleuchte Luftfilter ver stopft.
E Ladekontrollleuchte.
F Rote Kontrolleuchte Feststellbremse.
G Grüne Kontrollleuchte Fahrtrichtungsanzeiger.
H Blaue Kontrolleuchte Fernlichter.
I Kontrollleuchte
L Betriebsstundenzähler
M Kraftstoffvorrat

A - Rote Kontrollleuchte Motoröldruck (ABB.2)

Diese Kontrollleuchte wird bei einschalten der Zündung aktiviert. Nach dem Anspringen des Motors muß diese Kontrollleuchte erlöschen.
Sollte diese Kontrollleuchte während des Einsatz des Teleskopladers aufleuchten, sofort den Motor abstellen und die Ursache ermitteln.

B - Rote Kontrollleuchte Wassertemperaturanzeige (ABB.2)

Diese Kontrollleuchte wird aktiviert, wenn die Wassertemperatur 95°C oder mehr beträgt. Sollte diese Kontrollleuchte während des Einsatz des Teleskopladers aufleuchten, sofort den Motor abstellen und die Ursache ermitteln.



2

IT

C - Spia neutra (Fig. 2)

Non utilizzata.

D - Spia rossa indicatore intasamento filtro aria (Fig. 2)

Questa spia serve a segnare lo stato della cartuccia del filtro: se questa é incrostata o danneggiata la spia si accende (per la sostituzione della cartuccia, riferirsi al capitolo “Lubrificanti”).

E - Spia rossa di eccitazione alternatore (Fig. 2)

Questa spia si accende all’inserimento del contatto elettrico sul carrello elevatore e deve spegnersi dopo la messa in moto del motore termico. Se la spia si accende durante il funzionamento del carrello, spegnere immediatamente il motore termico e verificare sia il circuito elettrico sia la cinghia alternatore.

F - Spia rossa freno di stazionamento (Fig. 2)

La spia accesa indica che il freno di stazionamento è in funzione.

G - Spia verde indicatori di direzione(Fig. 2)

Questa spia si accende contemporaneamente agli indicatori di direzione e ne indica il corretto funzionamento.

H - Spia blu abbaglianti (Fig. 2)

Questa spia si accende quando vengono accesi gli abbaglianti.

I - Spia neutra (Fig. 2)

Non utilizzata.

L - Indicatore contaore (Fig. 2)

Indica il numero di ore di funzionamento del carrello elevatore. Le ore appaiono sul quadrante fino ai multipli di mille.

M - Indicatore livello carburante (Fig. 2)

Mostra la quantità di “gasolio” disponibile nel serbatoio. La riserva segnalata corrisponde circa ad 1 ora di lavoro.

Girando la chiave d’avviamento fino al primo scatto (con il motore spento) viene eseguito un “Check” tutte le spie si accendono e un avvisatore acustico entra in funzione; tutto ritorna normale solo dopo l’accensione del motore termico.

EN

C - Warning light (Available) (Fig. 2)

Not used.

D - Red warning light for air filter blocked indicator (Fig.2)

This warning light is used to indicate the condition of the filter cartridge: if it is blocked or dameged. The warning light comes on (to replace the cartridge, refer to the chapter “Filters and belts”).

E - Red warning light for alternator exitation (Fig.2)

This warning light comes on when the ignition is switchted on and should go out when the engine is running. If the warning light should come on when the engine is running stop the engine immediately, and check the alternator belt and electrical circuit.

F - Red warning light for parking brake (Fig. 2)

When illuminated indicates that the parking brake is applied.

G - Green warning light for direction indicators (Fig.2)

This warning light turns on simultaneously with the direction indicators and indicates that they are operating correctly.

H - Blue warning light for main beams lights (Fig. 2)

This warning light comes on when the main beam lights are turned on.

I - Warning light (Available) (Fig.2)

Not used.

L - Hourmeter (Fig.2)

This indicates the number of hours the forklift truck has been used. The hours are shown up to multiples of the thousand.

M - Fuel level indicator (Fig.2)

Indicates the quantity of diesel available in the tank. The reserve corresponds to approximately 1 hours work.

When the ignition key is turned to the first position (with the engine off) a “check” is performed, all the lamps turn on and a buzzer is activated. Everything returns to normal only after the engine has been turned on.

DE

C - Kontrollleuchte (ABB. 2)

Nicht belegt.

D - Rote Kontrollleuchte Luftfilter ver stopft (ABB.2)

Diese Kontrolleuchte zeigt den Zustand des Filtereinsatzes an: ist er verstopft oder beschädigt, leuchtet die Kontrollleuchte auf (für den Wechsel des Filtereinsatzes, siehe Kap. “Öle/Fette - Flüssigkeiten - Treibstoff - Filter”).

E - Ladekontrollleuchte (ABB. 2)

Diese Kontrollleuchte wird aktiviert, wenn die Zündung eingeschaltet wird. Sollte diese Kontrollleuchte während des Einsatz des Teleskopladers aufleuchten, sofort den Motor abstellen und die Ursache ermitteln.

F - Rote Kontrollleuchte Feststellbremse (ABB. 2)

Diese Kontrollampe leuchtet auf, wenn die Feststellbremse blockiert ist.

G - Blaue Kontrolleuchte Fernlichter (ABB. 2)

Diese Kontrollampe leuchtet gleichzeitig mit der Betätigung der Fahrtrichtungsanzeiger auf und zeigt deren korrekten Betrieb an.

H - Blaue Kontrolleuchte Fernlichter (ABB.2)

Diese Kontrollampe leuchtet auf, wenn die Fernlichter eingeschaltet sind.

I - Kontrollleuchte (ABB.2)

Nicht belegt.

L -Betriebsstundenzähler (ABB.2)

Zeigt die Anzahl der Betriebsstunden des Teleskopladers an. Die Skala gibt die Betriebsstunden in Tausenderschritten an.

M - Kraftstoffvorrat (ABB. 2)

Zeigt die im Kraftstoffbehälter vorhandene Restmenge an Dieselkraftstoff an. Die angegebene Reserve reicht für ca. 1 Betriebsstunde.

Durch Drehen des Zündschlüssels bis zum ersten Einrasten (bei ausgeschaltetem Motor) werden alle Kontrolleuchten “gecheckt” und ein Signalton ertönt; nach Einschalten des “Diesel”- Motors kehrt alles wieder in den Normalzustand zurück.

IT

3 - QUADRO INTERRUTTORI (Fig.3)

A - Interruttore luci di emergenza
B - Interruttore tergicristallo anteriore e lavavetro
C - Interruttore tergicristallo posteriore e superiore
D - Interruttore girofaro
E - Interruttore faro di lavoro posteriore (optional)
F - Interruttore faro di lavoro anteriore (optional)
G -Interruttore faro di lavoro su braccio (optional)

A - Interruttore luci di emergenza

Premendo questo interruttore si attivano contemporaneamente tutti gli indicatori di direzione. Per disattivare premere di nuovo l' interruttore.

B - Interruttore tergicristallo anteriore e lavavetro

Interruttore a tre posizioni : disattivato (0); per tergicristallo (1); per lavavetro (2). Per disattivare il lavavetro é sufficiente rilasciare l'interruttore.

C - Interruttore tergicristallo posteriore e superiore

Interruttore a tre posizioni : tergicristallo superiore (1); disattivato (0); tergicristallo posteriore (2).

D - Interruttore girofaro

Questo interruttore accende e spegne il girofaro.

E - Interruttore faro di lavoro posteriore

Questo interruttore accende e spegne il faro.

F - Interruttore faro di lavoro anteriore

Questo interruttore accende e spegne il faro.

G - Interruttore faro di lavoro su braccio

Questo interruttore accende e spegne il faro sul braccio.

EN

3 - SWITCH PANEL (Fig.3)

A - Emergency warning light switch
B - Front windshield wiper and windshield washer switch
C - Rear and roof window wiper switch
D - Switch rotating beacon
E - Rear working lamp switch (Option)
F - Front working lamp switch (Option)
G -Working lamp on the boom switch (Option)

A - Emergency light switch

Press this switch to activate all turn signals at the same time. Depress the switch a second time to deactivate.

B - Front windshield wiper and windshield washer switch

Three-position switch: for windshield wiper (1); for windshield washer (2). To turn off the windshield washer just release the switch.

C - Rear and roof window wiper switch

Three-position switch for; roof window wiper (1);disactivated(0); rear window wiper (2).

D - Switch rotating beacon

This switch turns on and off the rotating beacon.

E - Rear working lamp switch

This switch operates the rear working lamp.

F - Front working lamp switch

This switch operates the front working lamp.

G -Working lamp on the boom switch

This switch operates the working lamp mounted on the boom.

DE

3 - SCHALTERLEISTE (ABB. 3)

A - Schalter Warnblinkanlage.
B - Schalter vorderer Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage.
C - Schalter hinterer Scheibenwischer.
D - Schalter Rundumleuchte.
E - Schalter Arbeitsscheinwerfer hinten (Option)
F - Schalter Arbeitsscheinwerfer vorne (Option)
G - Schalter Arbeitsscheinwerfer aufdem Teleskop (Option)

A - Schalter Warnblinkanlage

Durch Drücken dieses Schalters wird die Warnblinkanlage aktiviert. Um die Warnblinkanlage abzustellen, ist der Schalter erneut zu drücken.

B - Schalter Frontscheibenwischer und Scheibenwaschanlage

Der Schalter hat drei Schaltstellungen: ausgeschaltet (0); Scheibenwischer (1); Scheibenwaschanlage (2). Zum Ausschalten der Scheibenwaschanlage, Schalter loslassen.

C - Schalter Heckscheibenwischer und Scheibenwischer oben

Der Schalter hatdrei Schaltstellungen: Scheibenwischer oben (1); ausgeschaltet (0); Heckscheibenwischer (2).

D - Schalter Rundumleuchte

Mit diesem Schalter wird die Rundumleuchte ein- und ausgeschaltet.

E - Schalter Arbeitsscheinwerfer hinten (Option)

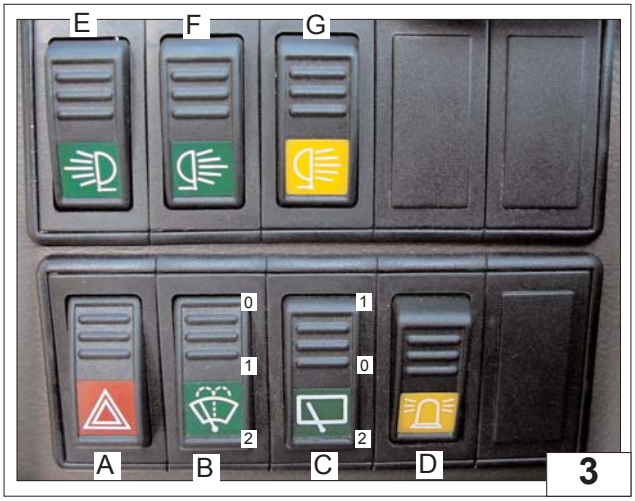
Mit diesem Schalter wird der Arbeitsscheinwerfer hinten ein- und ausgeschaltet.

F - Schalter Arbeitsscheinwerfer vorne (Option)

Mit diesem Schalter wird der Arbeitsscheinwerfer vorne ein- und ausgeschaltet.

G - Schalter Arbeitsscheinwerfer aufdem Teleskop (Option)

Teleskop Mit diesem Schalter wird der Arbeitsscheinwerfer am Teleskop ein- und ausgeschaltet.



4 - COMMUTATORE LUCI

Il commutatore controlla l'accensione delle luci, gli indicatori di direzione e la segnalazione acustica.
Ruotando la manopola di uno scatto si accendono le luci di posizione anteriori e posteriori e si illumina la spia verde sul cruscotto. Girando di un altro scatto si accendono le luci anabbaglianti, tirando la leva verso l'alto è possibile lampeggiare e premendo la leva verso il basso è possibile accendere i fari abbaglianti.
Per far funzionare gli indicatori di direzione è sufficiente spingere la leva in avanti o indietro in base alla direzione voluta.
Spingere in avanti per la sinistra, spingere indietro per la destra. Premendo l'estremità della manopola, viene emessa una segnalazione acustica.

5 - CONTATTO A CHIAVE

Questo interruttore ha quattro posizioni:
0: motore termico;
I: contatto elettrico
II: pre-riscaldamento
III: avviamento e ritorno alla posizione I dopo il rilascio della chiave.

6 - PEDALE DELL'ACCELERATORE (A)

Questo pedale permette di variare la velocità del carrello elevatore agendo sul numero dei giri che compie il motore termico.

7 - PEDALE FRENI DI SERVIZIO (B)

Il pedale agisce sulle ruote anteriori e posteriori e permette di rallentare e di bloccare il carrello elevatore. Il pedale freno nei primi 20 mm di corsa funziona da pedale Inching permettendo movimenti precisi e lenti, nella restante corsa produce l' effetto frenante.

4 - LIGHT SWITCH

The switch controls the lights and the horn and turn indicator lights. Turn the knob one position to switch on the front and rear parking lights. A green warning light on the control panel will come on. Turn the knob to the second position to switch on the headlights. Pull the lever upwards to switch on the main beam. To operate the turn signals, just push lever forward or rearword
according to the desired direction.
Push forword to turn left, or rearword to turn right. Depress the end of the knob to operate the horn.

5 - IGNITION SWITCH

This switch has four positions:
0: internal combustion engine
I: electrical contact
II: warming-up
III: start-up and return to position I after the key has been released.

6 - ACCELERATOR PEDAL (A)

This pedal is used to vary the truck speed by modifying the engine rpm rate

7 - FOOT BRAKE (B)

The foot brake control the brakes that acts on the front and rear wheels, thus slowing and stopping the lift truck. In the first 20 mm of its travel, the brake pedal acts as an Inching pedal, allowing accurate and slow movements. It produces the braking effect in the remaining part of its stroke.

4 - LICHTSCHALTER

Der Multifunktionsschalter dient zum Ein-/Ausschalten der Beleuchtung, der Blinker und des Horns.
In der Position 1 wird das Standlicht eingeschaltet.
Gleichzeitig leuchtet die grüne Kontrolleuchte auf dem Armaturenbrettauf.
Dreht man den Schalter eine Position weiter, wird das Abblendlicht eingeschaltet. Durch Ziehen des Hebel nach oben, wird zusätzlich das Fernlicht eingeschaltet.
Um die Blinkleuchten einzuschalten, den Hebel "4" in die gewünschten Richtung Stellung "A"oder "B" zu drücken.
In der Stellung "A" leuchten die Blinkleuchten auf der linken Seite, in der Stellung "B" auf der rechten Seite .
Drückt man den Knopf am Hebelende, ertönt das Horn.

5 - ZÜNDSCHLOSS

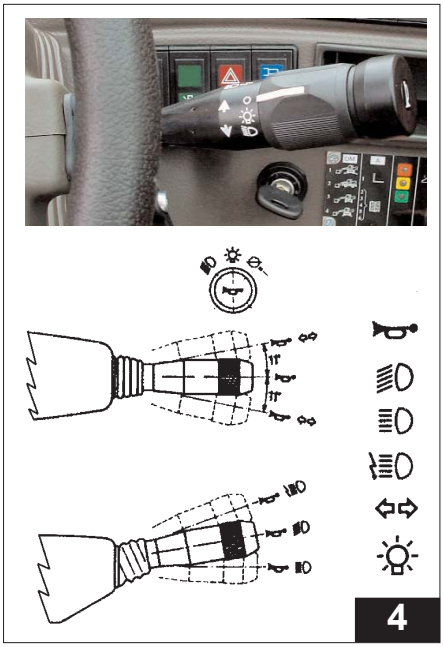
Das Zündschloss hat 4 Schaltstellungen:
0: Ausgeschaltet der Zündschlüssel kann abgezogen werden.
I: Elektrischer Kontakt
II: Vorglühstellung
III: Startstellung und bei Loslassen des Schlüssels Rückkehr auf Stellung I.

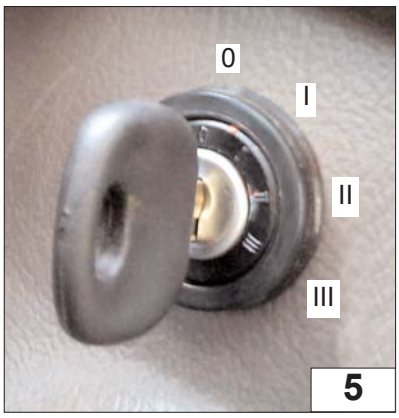
6 - GASPEDAL (A)

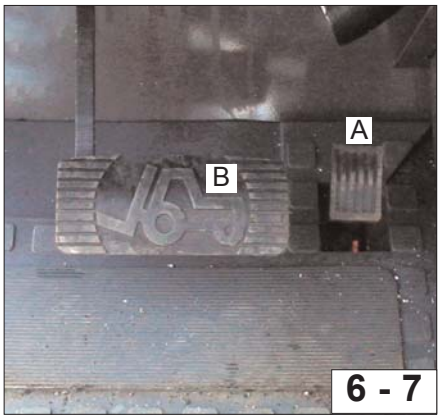
Pedal zum Ändern der Fahrgeschwindigkeit infolge Variation der Motordrehzahl.

7 - PEDAL DER BETRIEBSBREMSE (B)

Das Pedal wirkt auf die Vorder- und Hinterräder und gestattet es, das Fahrzeug abzubremsen und zum Stehen zu bringen. Das Bremspedal wirkt auf den ersten 20 mm des Pedalhubs als Inching-Pedal, um präzise und langsame Bewegungen zu ermöglichen. Wird es weiter durchgetreten, erzeugt es die Bremswirkung.







8 - LEVA DI INVERSIONE DI MARCIA

L' inversione di marcia del carrello elevatore deve essere fatta a bassa velocità e senza accelerare:
- Marcia avanti: spingere la leva in avanti (pos. A a fine corsa*)
- Marcia indietro: tirare indietro la leva (pos. B a fine corsa*)
- Folle: per l'avviamento del carrello elevatore la leva deve trovarsi in posizione di folle. (pos. C).

* Queste indicazioni devono essere osservate per il buon funzionamento della trasmissione.

8 - REVERSING LEVER

The lift truck must be reversed at low speed and without accelerating:
Forward running: push the lever forwards (pos. A at end of travel*)
Reverse running: pull the lever back (pos. B at end of travel*)
Neutral: the lever must be in the neutral position (pos. C) when the truck is started.

* Always comply with these instructions in order to ensure that the transmission unit operates correctly.

8 - FAHRTRICHTUNGSWAHL SCHALTER

Der Wechsel der Fahrtrichtung des Teleskopladers muß beigeringer Geschwindigkeit und ohne Gas zu geben vorgenommen werden:
- Vorwärtsgang: Den Hebel nach vorneschieben (Stellung “A” bis zum Anschlag*)
- Rückwärtsgang: Den Hebel nach hinten drücken (Stellung “B” bis zum Anschlag*)
- Neutralstellung: Zum Starten des Fahrzeugs muß der Hebel sich in Neutralstellungt befinden (Stellung “C”).

* Bei Nichtbeachtung obiger Anweisungen kann die Funktion des Teleskopladers automatisch stoppen; in diesem Fall.

9 - INTERRUTTORE FRENO DI STAZIONAMENTO

Interruttore luminoso a due posizioni, con blocco di sicurezza.
Il freno di stazionamento agisce sul ponte anteriore.
- Per sbloccare il freno, spingere il pulsante in posizione “L”.
- Per bloccare il freno, spingere il pulsante in posizione “P”.

Per sbloccare il freno da “P” a “L”, occorre, mentre si preme l’interruttore, agire sul blocco di sicurezza.

9 - PARKING BRAKE SWITCH

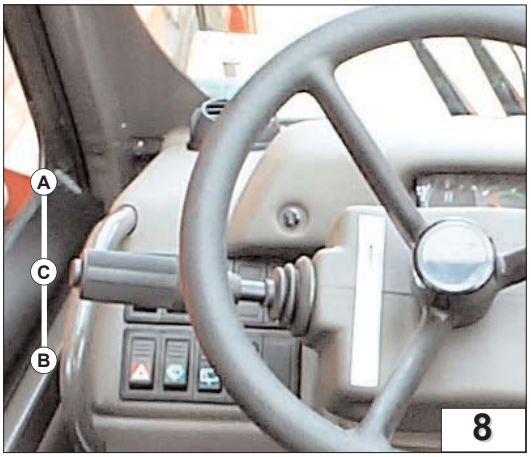
Two position light switch with security lock.
The parking brake acts on the front axle.
- To unblock the brake, pull back the lever in position “L”.
- To block the brake, push the lever in position “P”.

To unlock the brake from “P” to “L”, is necessary to push the switch and to disconnect the security lock.

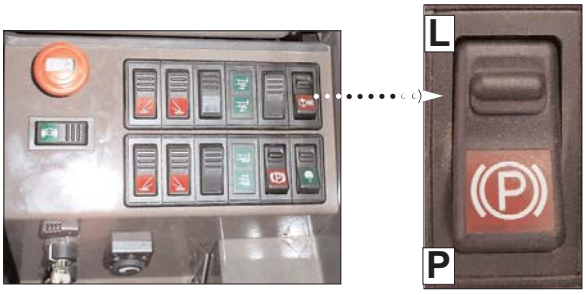
9 - SCHALTER FÜR DIE FEST STELLBREMSE

Schalter mit zwei Schaltstellungen und Sicherheitsverriegelung.
Die Feststellbremse wirkt auf die Vorderachse.
- Lösen der Feststellbremse: Taste in die Position “L” betätigen.
- Feststellen der Bremse: Taste in die Position “P” betätigen.

Beim Umschalten von “P” nach “L” muss gleichzeitig die Sicherheitsverriegelung betätigt werden



8



9

IT

10 - SELETTORE DI MARCIA (LENTA-VELOCE

La macchina è dotata di due gamme di velocità:
- da cantiere
- per marcia su strada

Pulsante “H” a 2 posizioni “D” e “G”, che permette di variare la velocità della macchina; premendo in “G”, sul led “E” si illuminera il simbolo “tartaruga”, la macchina procederà a bassa velocità. Al contrario, premendo in “D”, si illuminera il simbolo “lepre” e la macchina procederà al max della velocità.

10.1 - PULSANTE LUMINOSO RESET TRASMISSIONE

Nelle condizioni normali di marcia il pulsante “F” è illuminato.
Per informazioni più dettagliate sull'utilizzo vedere punto 8 e 10 a pagina 18/19.

Quando si vuole cambiare marcia da lenta a veloce e viceversa :

- *arrestare completamente il moto del carrello ;*
- *mantenere il motore termico al minimo dei giri ;*
- *posizionare la leva di inversione marcia in folle (Fig.8);*
- *spingere a fondo il pedale del freno e premere il pulsante di lenta-veloce (Fig.10 “H”);*
- *Nel caso in cui non si dovesse inserire la marcia di avanti o indietro, portare la leva del seletto re nella posizione desiderata (avan ti o indietro), poi eliminare la pressione dal pedale del freno e tener premuto il pulsante di“RESET” (Fig.10 “F”). Se il mezzo non dovesse muoversi, cominciare ad accelerare in modo lento e gradua le il motore termico sino al moto del carrello.*

Rispettare queste precauzioni, per evitare possibili rotture del cambio.

EN

10 - GEAR SELECTOR (SLOW-FAST)

The truck has two speed ranges:
- for building site use
- for road travel

The switch “H” has two position (“D” and “G”) to allow a change in the speed range. When “G”is pushed the “tortoise” symbol will be illuminated on led “E” and machine will drive slowly. When “D” is pushed the “hare” symbol will be illuminated on led “E” and the truck can be driven to its maximum speed.

10.1 - ILLUMINATED TRANSMIS–SION RESET BUTTON

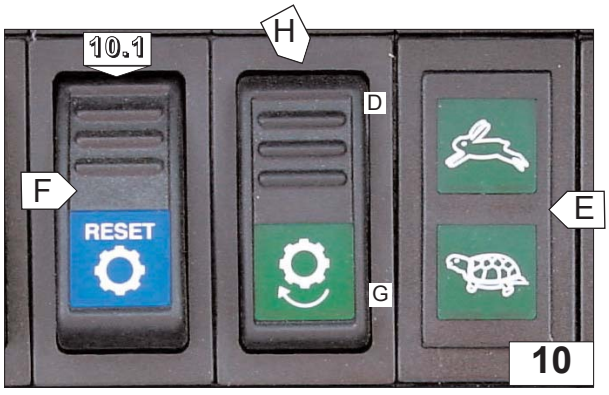
Under normal operating conditions, the button “F” is illuminated.
For further informations about the use of the button see point 8 e 10 page 18/19.

To change from slow speed to fast speed and vice versa:

- *bring the machine to a complete stop*
- *keep the engine at tickover*
- *place the forward/reverse lever in neutral (Fig.8)*
- *push down on the brake pedal and move the gear selector button “H” (Fig.10) to the desired position.*

If the gear selected does not engage correctly select the direction of travel (forward or reverse), take your foot off the brake pedal and push the reset switch “F” (Fig.10). If the machine does not move accelerate very slowly and gradually until the drive is correctly engaged.

It is very important to carry out these procedures correctly to prevent possible damage to the gearbox.



DE

10 - FAHRSTUFENWAHL SCHALTER (LANGSAM - SCHNELL)

Der Teleskoplader verfügt über zwei Fahrstufen:
- Fahrstufe langsam (Baustelle)
- Fahrstufe schnell (Straße)

Der Schalter “H” verfügt über zwei Schaltstellungen “D” und “G”, mit denen die zwei Fahrstufen des Teleskopladers geschaltet werden können. Ist “G” aktiviert, leuchtet in der Kontrollleuchte “E” das Symbol "Schildkröte" auf und der Teleskoplader fährt langsam. Ist “D” aktiviert, leuchtet das Symbol "Hase" auf und dem Teleskoplader steht die maximale Fahrgeschwindigkeit zur Verfügung.

10.1 - GETRIEBE-RESET-TASTE

Unter normalen Betriebsbedingungen leuchtet die Taste “F".
Für nähere Einzelheiten der Bedienung siehe Punkt 8 und 10 auf den Seiten 18/19.

Zum in- und Herschalten zwischen den Fahrstufen wie folgt vorgehen:

- *Teleskoplader vollständig zum Stillstand bringen;*
- *Motor in Mindestdrehzahl laufen lassen;*
- *Fahrtrichtungswahlschalter in NEUTRAL (ABB.9) schalten;*
- *Bremspedal ganz durchdrücken und Fahrstufenwahlschalter in die gewünschte Fahrstufe langsam/schnell schalten (ABB.10 “H”);*

- *Falls die Fahrtrichtung noch nicht eingelegt ist, Fahrt-richtungs-wahlschalter in die gewünschte Position (vorwärts bzw. rückwärts) betätigen, Fuß vom Bremspedal nehmen und Reset-Taste (ABB.10 “F”) gedrückt halten. Sollte der Teleskoplader nun nicht anfahren, Drehzahl des Antriebsmotors langsam und in kleinen Stufen solange erhöhen, bis der Teleskoplader anfährt.*

Diese Maßnahmen sind unbedingt zu beachten, um eventuelle Schäden am Getriebe zu vermeiden.

IT

11 - ACCENSIONE E REGOLAZIONE RISCALDAMENTO

***Manopola* (A)**
preselezione temperatura:
• fine corsa a sinistra (impostazione temperatura circa 8 °C)
• fine corsa a destra (impostazione temperatura circa 34 °C)

***Riscaldamento* (B)**

***LED rosso* (C)** – controllo funzione di riscaldamento

***Spegnimento* (D)** (non in combina--zione con il mini-timer)

***Ventilazione* (E)**

***LED blu* (F)** – controllo funzione di ventilazione

Il mini-regolatore consente di impostare-la temperatura desiderata nell'ambiente da riscaldare.
Il mini-regolatore può essere impiegato sia per funzionamento autonomo, sia in combinazione con il mini-timer.(Opzional)

MINI-REGOLATORE, FUNZIONAMENTO AUTONOMO (STAND ALONE)

Avviamento del riscaldatore – modalità Riscaldamento:

Premere il tasto per avviare il riscaldatore in modalità Riscaldamento (funzionamento continuo). La temperatura desiderata può essere regolata con la manopola . Quando il riscaldatore si trova inmodalità Riscaldamento, si accende il LED di controllo rosso .

EN

11 - SWITCH ON AND ADJUSTEMENT OF THE HEATING SYSTEM

Temperature preselection control knob (A)
• Left-hand end stop approx. 8 °C – small amount of heat
• Right hand end stop approx. 34 °C – large amount of heat

Heater (B)

Red LED (C) – Operation check for heater

Switch off (D) (not in combination with mini clock)

Ventilator (E)

Blue LED (F) – operation check for ventilator

The mini controller enables you to set the heater installed in the vehicle to the temperature you require. You can either use the mini controller alone or in combination with the mini-clock.(Optional)

STAND-ALONE MINI-CONTROLLER

Start heater - heating mode:

Use the button to start the heater in heating mode (continuous operation). You can adjust the required temperature with the control knob . If the heater is in heating mode, the red LED lights up as a check.

DE

11 - HEIZUNGSSCHALTER

Drehknopf Temperaturvorwahl (A)
- linker Anschlag ca. 8 °C -kleine Wärmemenge -
- rechter Anschlag ca;.34 °c -große Wärmemenge

Heizen (B)

Rote LED (C) -Betri~ontrolle Heizen

Ausschalten (D) (nicht in Kombination mit Mini-Uhr)

Lüften (E)

Blaue LED (F) - Betriebskorifrolfe Lüften

Mit dem Mini-Regler haben Sie die Möglichkeit das im Fahrzeug eingebaute Heizgerät nach Ihren Temperaturwünschen einzu- stellen. Sie können den Mini-Regler entweder im Einzelbetrieb oder in Kombination mit der Mini-Uhr verwenden.

MINI-REGLER IM EINZELBETRIEB (STAND ALONE)

Heizgerät starten -Betriebsart Heizen:

Mit der Taste starten Sie das Heizgerät in der Betriebsart Heizen (Dauerbetrieb). Die gewünschteTemperatur können Sie mit dem Drehknopf einstellen. Betindet sich das Heizgerät in der Betriebsart Heizen, leuchtet die rote LED zur Kontrolle.

Avviamento del riscaldatore – modalità Ventilazione:

Premere il tasto per avviare il riscaldatore in modalità Ventilazione (funzionamento continuo). Nella modalità ventilazione, la manopola non ha nessuna funzione. Quando il riscaldatore si trova in modalità Ventilazione, si accende il LED di controllo blu .

Spegnimento del riscaldatore:

Premere il tasto per spegnere il riscaldatore. La modalità di riscaldamento o di ventilazione viene disattivata e il rispettivo LED si spegne. La modalità Riscaldamento termina con la fase di lavaggio.

Con clima molto rigido é necessario accendere il motore termico prima di azionare l'interruttore di accensione del riscaldamento, onde evitare il blocco del sistema a causa dell'abbassamento del voltaggio della batteria.

Start heater - ventilation mode:

Use the button to start the heater in ventilation mode (continuous operation). The control knob has no function in ventilation mode. If the heater is in ventilation mode, the blue LED lights up as a check.

Switch off heater:

Use the button to switch off the heater. Heater or ventilation mode is terminated and the corresponding LED goes out. Heating mode is terminated with after run.

When the temperature is very low the engine should be started before turning on the heating system to prevent a failure of ignition of the heater due to low battery voltage.

Helzgerät starten -Betrlebsart Lüften:

Mit der Taste starten Sie das Heizgerät in der Betriebsart Lüften (Dauerbetrieb). Der Drehknopf hat im Lüftenbetrieb Funktion. Befindet sichdas Heizgerät in der Betriebsart Lüften, leuchtet die blaue LED zur Kontrolle.

Helzgerät ausschalten:

Mit der Taste schalten Siedas Heizgerät aus. Der Heiz- bzw. Lüftenbetrieb wird beendet und die entsprechende LED erlischt. Die Betriebsart Heizen wird mit einem Nachlauf beendet.

Bei Schwierigen witterungsbedingungen ist es notwendig den thermischen motor vor der betätigung des heizungSsschalters zu starten, um ein blockleren des systems auf grund eines spannungsabfalls der batterie zu vermeiden.

11

11.2 - TIMER DIGITALE SETTIMANALE PER RISCALDATORE

A. Orario
B. Preselezione
C. Riscaldamento
D. Indietro
E. Avanti
F. Programma memorizzato (1,2,3)
G. Simbolo per telecomando
H. Indicazione giorno della settimana
L. Indicazione temperatura esterna
M. Segnalazione funzionamento
N. Display
R. Impostazione tempertura ambiente (solo per riscaldatori ad aria)

Dopo aver collegato il timer all'alimentazione. tutti i simboli sul display lampeggiano -impostare ora e giorno della settimana.

Selezione ora e giorno della settimana

Premere brevemente .Il display indica 12:00 lampeggiante. Impostare ora attuale con o . Quando le cifre cessano di lampeggiare l'ora è memorizzata. Ora lampeggia il giorno della settimana. Impostare giorno della settimana con o Quando l'indicazione cessa d lampeggiare, il giorno è memorizzato.
A chiave inserita l'indicazione rimane accesa, a chiave disinserita dopo 15 secondi si spegne.

Funzionamento a chiave disinserita

Accensione riscaldamento
Premere brevemente .Indicazione e durata riscaldamento.
La durata di riscaldamento impostata dal fabbricante è di 120 minuti max. Essa può essere modificata temporaneamente o in modo permanente.

a) Modifica temporanea della durata del riscaldamento
Dopo l'accensione: abbreviare o allungare la durata del riscaldamento premendo o (max. 120 min.)

b) Modifica permanente della durata del riscaldamento
Non accendere .Premere e tenere premuto (ca. 3 secondi) fino a che l'indicazione appare e lampeggia. Rilasciare il tasto. Impostare la durata del riscaldamento con o .Quando l'indicazione si spegne, la nuova durata di riscaldamento è memorizzata.

11.2 - WEEKLY HEATER DIGITAL TIMER

A. Actual time
B. Preset
C. Heat
D. Setting backwards
E. Setting forwards
F. Memory display
G. Symbol for radio remote control
H. Weekday or preset day
L. Current time or preset time
M. Temperature display
N. Operating display
R. Temperature preselection - Range 10 to 30 °C (Air heater only)

All signals will start to flash on the display when the module clock is connected to the power supply.
The switching clock must be entirely set. The heater cannot be switched on when the clock is in this state.

Setting the time and weekday for the first time

Briefly press . Time display flashes 12:00. Set the current time with or
The time is stored as soon as it stops flashing.
The weekday will then flash. Set the current weekday with or
The weekday is stored as soon as it stops flashing. The display is retained with ignition "ON"; the display is turned off after 10 seconds with ignition "OFF".

Heater operation without preselection in ignition "OFF" state
Heating symbol observe operating display.

Switching on the heater
Briefly press .
Operating display and display of heating duration: The heating duration is works adjusted to 120 minutes. It can be changed for a single heating period or permanently changed.

Changing the heating duration for a single heating period
After switch-on:
Shorten heating duration (down to minimum 1 minute): Press .
Lengthen heating duration (up to maximum 120 minutes): Press .

Changing the heating duration permanently
Do not switch on .
Press and hold down (approx. 3 seconds) until the display appears and flashes. Release. Now set the heating duration (from 10 to 120 minutes) with or .
The new heating duration has been stored when the display disappears.

Turning off the heating
Briefly press .The operating display disappears.
The fan continues to run to cool down the heater.

Heater operation without preselection in ignition "ON" state
Heating symbol = observe operating display

11.2 - WÖCHENTLICH DIGITAL UHR FÜR HEIZAPPARAT

A Uhrzeit
B Vorwahl
C Heizen
D Rücklauf
E Vorlauf
F Speicheranzeige
G Symbol für Funkfernsteuerung
H Wochentag bzw. Vorwahltag
L Aktuelle Uhrzeit bzw. Vorwahlzeit
M Temperaturanzeige
N Betriebsanzeige
R Temperaturvorwahl – Regelbereich 10 bis 30 °C (nur bei Luftheizgeräte)

Nach dem Anschließen der Stromversorgung zeigt das Display alle Signale blinkend an – die Schaltuhr muss komplett eingestellt werden. In diesem Zustand kann die Heizung nicht eingeschaltet werden.

Uhrzeit und Wochentag erstmals einstellen

kurz drücken.
Zeitanzeige blinkt 12:00.
Mit oder aktuelle Uhrzeit einstellen.
Sobald diese nicht mehr blinkt, ist sie gespeichert.
Danach blinkt der Wochentag. Aktuellen Wochentag mit oder einstellen.
Sobald dieser nicht mehr blinkt, ist er gespeichert.
Bei Zündung "EIN" bleibt Anzeige erhalten, bei Zündung "AUS"
erlischt sie nach 10 Sekunden.

Heizbetrieb ohne Vorwahl bei Zündung "AUS"
Heizsymbol = Betriebsanzeige beachten

Heizung einschalten
kurz drücken.
Betriebsanzeige und Anzeige Heizdauer. Die Heizdauer ist werkseitig auf 120 Minuten eingestellt. Sie kann einmalig oder bleibend verändert werden.

Heizdauer einmalig verändern
Nach dem Einschalten:
Heizdauer verkürzen (bis min. 1 Min.): drücken
Heizdauer verlängern (bis max. 120 Min.): drücken

Heizdauer bleibend verändern
nicht einschalten.
drücken und gedrückt halten (ca. 3 Sekunden) bis die Anzeige erscheint und blinkt. Kurz loslassen.
Dann mit oder Heizdauer (von 10 bis 120 Min.) einstellen.
Wenn die Anzeige erlischt, ist die neue Heizdauer gespeichert.

Heizung ausschalten
kurz drücken. Betriebsanzeige erlischt. Automatischer Nachlauf zur Abkühlung.

Heizbetrieb ohne Vorwahl bei Zündung "EIN"
Heizsymbol = Betriebsanzeige beachten

Spegnimento riscaldatore

Premere brevemente .L'indicazione si spegne . Il riscaldatore esegue automaticamente la fase di lavaggio per raffreddamento.

Funzionamento a chiave inserita
Accensione riscaldamento
Premere brevemente Indicazione .
Il riscaldatore rimane in funzione tutto il tempo che la chiave è inserita.
Quando la chiave viene disinserita, rimangono 15 minuti di tempo residuo di riscaldamento. Il tempo residuo può essere allungato fino a max. 120 minuti premendo .

Impostazione memorie

É possibile attivare 3 accensioni in un giorno oppure 1 accensione per una settimana.

Memorizzazione giornaliera
Premere ripetutamente il tasto P finche, in basso a sinistra, compare il numero di programma richiesto lampeggiante (1,2,3). Impostare preselezione per riscaldamento con o .

Memorizzazione settimanale (Max 7 giorni)
Premere ripetutamente il tasto P finche, in basso a sinistra, compare il numero di programma richiesto lampeggiante (1,2,3). Impostare preselezione per riscaldamento con o .
Appena le cifre cessano di lampeggiare e inizia a lampeggiare il giorno della settimana, impostare il giorno. Ora e giorno sono memorizzati appena l'indicazione del tempo scompare o passa all'ora attuale. Il numero di programma indica quale memorizzazione è attivata. Si può attivare una sola memorizzazione per volta.

Richiamare indicazione ora e giorno preselezionati

Premere P Compariranno per circa.5 secondi l'ora e il giorno preselezionati.

Switching on the heater
Briefly press .
Operating display ill as well as time and weekday.
The heater will continue to operate for as long as the ignition remains switched on.
A residual heating time of 15 minutes continues after the ignition has been switched off. This can be lengthened to maximum 120 minutes by pressing , or shortened down to a minimum of 1 minute) by pressing

Switching off the heater
Briefly press The operating display ill disappears.
The fan automatically continues to run to cool down the heater.

Preselect heating start

Three switch-on times within the next 24 hours can be selected ~r one switch-on lime within up to 7 days.
Only 1 switch-on time can be activated at any given time!

Start heating within 24hours.
Setting a preselected day:
The preselected day is automatically obtained and does not have to be set.
Continue pressing P until the required memory display (1. 2. 3) flashes on the display.
Briefly press or and release.
The preset time flashes on the display. Use or to set the preselected time for heating.
Setting is only possible as long as the preselected time flashes on the display.
Renewed selection. Press P .

Start heating later than 24 hours (max. 7 days)

Continue pressing P until the requjred memory display (1, 2, 3) flashes on the display.
Brjefly press or and release. The preset time flashes on the djsplay. Use or to set the preselected time for heating.
Setting a preselected day: ,
The preselected day starts to flash approximately 5 seconds after the preselected time has been set.
Use or to set the preselected day for heating.
The preselected time and preselected dayare stored as soon as the time display disappears or when the display is changed over to indicate the time. The memory display indicates the activated memory. A fiashing heating key ( ) additionally indicates an activated memory.

Heizung einschalten
kurz drücken.
Betriebsanzeige sowie Uhrzeit und Wochentag.
Die Heizung bleibt solange in Betrieb, wie die Zündung eingeschaltet ist.
Wird die Zündung ausgeschaltet, bleiben 15 Minuten Restheizzeit. Diese kann durch
drücken bis max. 120 Minuten verlängert oder durch drücken (bis min. 1 Min.) verkürzt werden.

Heizung ausschalten
kurz drücken. Betriebsanzeige erlischt.
Automatischer Nachlauf zur Abkühlung.

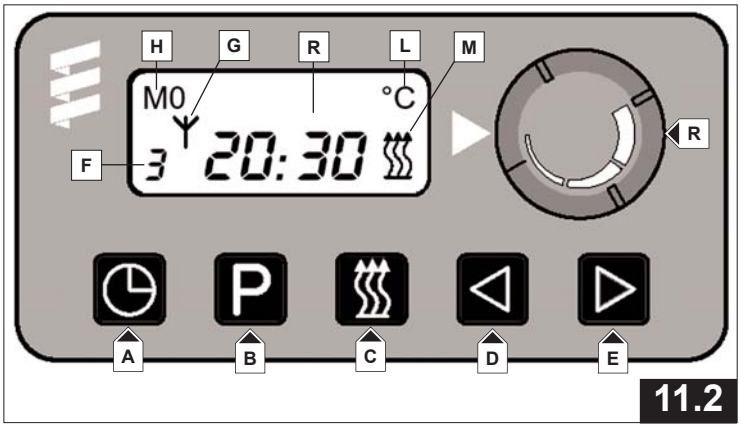
Heizbeginn vorwählen
Es können 3 Einschaltzeiten innerhalb der nächsten 24 Stunden
oder eine Einschaltzeit bis zu 7 Tagen vorgewählt werden.
Aktiviert werden kann immer nur 1 Einschaltzeit.

Heizbeginn innerhalb 24 Stunden
Vorwahltag einstellen:
Vorwahltag ergibt sich automatisch - keine Einstellung.

Vorwahlzeit einstellen:

P sooft drücken, bis gewünschte Speicheranzeige (1, 2, 3) blinkend angezeigt wird.
oder kurz drücken und loslassen.
Die Vorwahlzeit wird blinkend angezeigt.
Dann mit oder Vorwahlzeit für die Heizung einstellen.
Das Einstellen ist nur möglich, solange die Vorwahlzeit blinkend angezeigt wird.
Erneutes Wählen: P drücken.

Heizbeginn später als 24 Stunden
(max. 7 Tage)
Vorwahlzeit einstellen:
P sooft drücken, bis gewünschte Speicheranzeige (1, 2, 3) blinkend angezeigt wird.
oder kurz drücken und loslassen.
Die Vorwahlzeit wird blinkend angezeigt.
Dann mit oder Vorwahlzeit für die Heizung einstellen.
Vorwahltag einstellen:
Zirka 5 Sekunden nach der Einstellung der Vorwahlzeit wird der Vorwahltag blinkend angezeigt.
Dann mit oder Vorwahltag für die Heizung einstellen.
Vorwahlzeit und Vorwahltag sind gespeichert, sobald die Zeitanzeige erlischt oder auf Uhrzeitanzeige umschaltet.
Die Speicheranzeige zeigt den aktivierten Speicher an. Zusätzlich
zeigt die blinkende Heiztaste ( ) einen aktivierten Speicher an.



11.2

IT

Posizione neutra - nessuna memorizzazione attivata

Premere ripetutamente P fino a che non viene indicato nessun numero di programma.

12 - LEVA COMANDO ALZATA BRACCIOLO SINISTRO DEL SEDILE (FIG. 12)

Tirando la leva 12 è possibile sbloccare il bracciolo alla sinistra dell'operatore.
Il bracciolo può essere collocato in due posizioni.

Posizione A (FIG. 12)
Il bracciolo è nella posizione alta tra il sedile e il montante della cabina.
In questa posizione viene facilitato l'ingresso in cabina dell' operatore.

Posizione B (FIG. 12)
Il bracciolo deve essere in questa posizione quando l'operatore si trova al posto di guida.

EN

Neutral setting - No memory is activated

Continue pressing P until the memory display disappears.

12 - LEFT SEAT ARMREST LEVER (FIG. 12)

Pull the lever 12 to release the armrest to the driver's left.
The armrest can be set in two positions.

Position A (FIG. 12)
Sets the armrest in the upper position between the seat and the cab pillar.
This position facilitates the driver's entrance into the cab.

Position B (FIG. 12)
The armrest must be set to this position when the driver is seated in the driver's seat.

DE

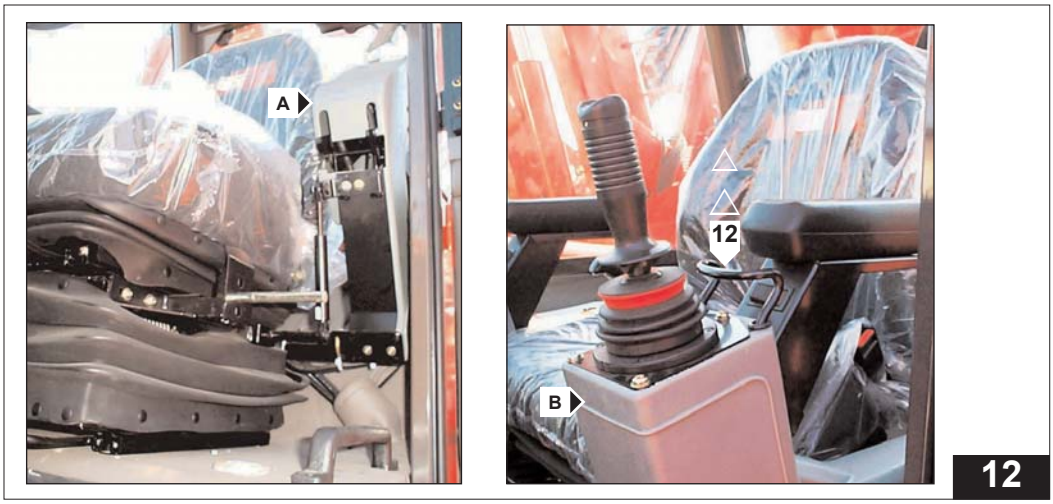
Neutrale Stellung - kein Speicher aktiviert.
P sooft drücken, bis die Speicheranzeige erlischt.

12 - BETÄTIGUNG LINKE ARMLEHNE (ABB. 12)

Durch Ziehen der Verriegelung 12 kann die linke Armlehne des Fahrersitzes freigegebenwerden.
Die Armlehne kann zwei verschiedene Stellungen einnehmen.

Stellung A (ABB. 12)
Die Armlehne befindet sich oben zwischen Fahrersitz und Kabinenpfosten.
In dieser Stellung wird das Einsteigen erleichtert.

Stellung B (ABB. 12)
Die Armlehne muß sich in dieser Stellung befinden, wenn der Bediener auf dem Fahrersitz sitzt.



12

13 - LEVA COMANDO PERNO BLOCCO ROTAZIONE

Questa leva 13 situata alla destra dell' operatore comanda il perno che blocca la rotazione idraulica del carrello elevatore. La leva ha due posizioni:

- Per inserire il perno di blocco spingere la leva in posizione "A"

- Per disinserire il perno di blocco tirare la leva indietro in posizione "B"

*Prima di inserire il perno nella sede per bloccare la rotazione, verificare che la parte superiore del carrello (torretta) sia allineata tramite la spia **30** (pag.2-35). Una volta inserito il perno la spia **31** (page 2-35) segnala la presenza del perno nella sede. E' importante al momento di usare il comando della "Rotazione" di verificare tramite la spia **30** che il perno non sia inserito. Per un corretto e migliore utilizzo di questo dispositivo fare riferimento al paragrafo "UTILIZZO DEL DISPOSITIVO DI ROTAZIONE".*

13 - SLEWING LOCK PIN LEVER

This lever 13 is situated to the driver's left. It controls the pin that locks hydraulic slewing of the lift truck. The lever has two positions:

- Push the lever to position "A" to engage the lock pin.
- Pull the lever back to position "B" to release the lock pin.

*Before engaging the pin in its housing to lock the slewing mechanism, check that the upper part of the truck (turret) is aligned with the lower part by means of telltale **30** (see description). Once the pin has engaged, telltale **31**(see description) will indicate that the pin has set in its housing. When using the "Slewing" command, it is important to check telltale **30** in order to make sure that the pin is not engaged. Refer to the "USE OF THE SLEWING DEVICE" paragraph.*

13 - VERRIEGELUNGSHEBEL ROTATION (ABB. 13)

Dieser Hebel, der sich rechts vom Bediener befindet, dient zur Verriegelung des Oberwagens.. Der Hebel kann zwei Stellungen einnehmen:

- Position A Oberwagen verriegelt.

- Position B Oberwagen entriegelt.

*Bevor der Oberwagen verriegelt wrden kann, muß der Oberwagen zum Fahrgestell ausgerichtet werden. Dies kann Mittels der Kontrolleuchte "**30**" (siehe. Beschreibung)kontrolliert werden. Ist der Oberwagen verriegelt, wird die Kontrollleuchte "**31**" aktiviert. Vor der Benutzung der Funktion "Rotation **30**" muß sichergestellt sein, daß der Oberwagen entriegelt ist. ist. Für die korrekte Benutzung dieser Vorrichtung siehe Abschnitt "BENUTZUNG DER ROTATIONSVOR-RICHTUNG".*

14 - LIVELLA A BOLLA

Situata a destra dell'operatore serve a controllare il livello della macchina su terreni sconnessi. In questi casi per ottenere il giusto livellamento della macchina rispetto al terreno si devono usare gli stabilizzatori.

*Per un corretto utilizzo degli stabilzzatori fare riferimento ai punti **17**, **18**, **19** ed al paragrafo " DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DEGLI STABILIZZATORI".*

14 - BUBBLE LEVEL

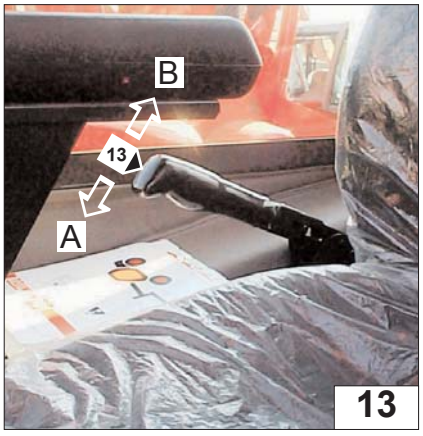
This is installed on the control panel in the right of the driver and is used to check the horizontality of the machine, the outriggers can be used in combination with the bubble level reading in order to correctly level the truck.

*Consult points **17**, **18**, **19** and the "PROVISIONS FOR USE OF THE OUTRIGGERS" paragraph in order to make correct use of these components.*

14 - LIBELLE

Die Libelle befindet sich rechts vom Fahrer und dient zur waagerechten Ausrichtung des Teleskopladers auf unebenem Gelände. Um den Teleskoplader unter solchen Bedingungen richtig auszurichten, muss das Abstützungssystem eingesetzt werden.

*Für die korrekte Benutzung der Abstützung siehe die Punkte **17** **18**, **19** und den Abschnitt "ANWEISUNGEN ÜBER DIE BENUTZUNG DER ABSTÜTZUNG"*



13

14

15 - SERVOCOMANDI ELETTROIDRAULICI PROPORZIONALI

Il carrello è dotato di due servocomandi elettroidraulici uno alla destra (15.1) dell' operatore e uno alla sinistra (15.2) entrambi sui bracciali del sedile per garantire un migliore controllo e comfort.

Solo quando l'operatore si siede sul sedile, abilita, tramite un microinterruttore presenza uomo, i comandi dei manipolatori.

Servocomando 15.1

Può azionare simultaneamente due movimenti a doppio effetto: sollevamento del carico e inclinazione delle forche.
Per sollevare il carico tirare indietro la leva.
Per abbassare il carico spingere la leva in avanti .
Per far inclinare la forca verso il basso spingere la leva verso destra.
Per inclinare verso l'alto la forca spingere la leva a sinistra.

Servocomando 15.2

Può azionare simultaneamente tre movimenti a doppio effetto: Sfilo del braccio telescopico; rotazione della torretta e comando optional.
Per sfilare il braccio telescopico spingere la leva in avanti.
Per far rientrare il braccio tirare indietro la leva.
Per far ruotare la torretta in senso orario spingere la leva verso destra.
Per far ruotare la torretta in senso antiorario spingere la leva verso sinistra.
Per comandare l'optional spingere sulla destra o sinistra del pulsante basculante situato sopra la leva.

15 - ELECTRO-HYDRAULIC PROPORTIONAL SERVOCONTROLS

The truck is equipped with two electrohydraulic servo-controls, one on the right (15.1) of the operator and one on the left (15.2), both on the arms of the driving seat to guarantee better control and comfort.

A microswitch ensures these controls may only be used when the operator is sat on the seat.

Servocontrol 15.1

Can operate two double-acting mouvements simultaneously: load lifting and fork tilting.
To lift the load, pull the lever back.
To lower the load, push the lever forward.
To tilt the fork forward, push the lever to the right.
To crowd the forks back, push the lever to the left.

Servocontrol 15.2

It can operate three double-acting mouvements simultaneously: Telescopic boom extension, turret rotation and optional.
To extend the telescopic boom, push the lever forward.
To retract the boom, pull the lever back.
To rotate the turret clockwise, push the lever to the right.
To rotate the turret counter-clockwise, push the lever to the left.
To operate the optional, push the rocking button on top of the lever to the right or left.

15 - ELEKTROHYDRAULISCHE SERVOSTEUERUNGEN

Der Teleskoplader ist mit zwei elektrohydraulischen Servosteuerungen ausgestattet, eine rechts (15.1) vom Bediener und eine links(15.2), beide sind auf den Armlehnen des Sitzes angebracht, um eine bessere Kontrolle und einen höheren Komfort zu gewährleisten.

Die Bedienfunktionen werden erst dann freigeschaltet (über einen Mikroschalter in der Sitzfläche), wenn der Fahrer auf dem Sitz Platz genommen hat.

Servosteuerung "15.1"

besitzt 2 Funktionen:
"A" Hubfunktion
"B" Neigefunktion
Um die Last anzuheben, den Joy - Stick nach hinten ziehen.
Um die Last abzusenken, den Joy - Stick
nach vorne drücken.
Um die Funktion Neigen zu aktivieren, den Joy - Stick nach rechts oder links bewegen.

Servosteuerung "15.2"

besitzt 3 Funktionen :
"A" Ausfahren des Teleskop
"B" Rotation und Zusatzhydraulik
Um den Teleskop auszufahren den Joy - Stick nach vorne drücken.
Um den Teleskop eizufahren den Joy - Stick nach hinten ziehen.
Funktion Rotation im Uhrzeigersinn den Joy - Stick nach recht drücken.
Rotation gegen den Uhrzeigersinn den Joy - Stick nach links drücken.
Die Zusatzhydraulik wird über einen Drucktaster auf dem rechten Joy - Stick gesteuert, jedoch muß der Schalter für die Zusatzhydraulik (Bild 18) zuvor entsprechend eingestellt werden.
Siehe Punkt 15.3

15.3 - SELETTORE OPTIONAL E COMANDO CESTELLO

Seleziona la funzione del pulsante basculante “P” sul servocomando "15.2" (SINISTRO).
Quando il selettore è in posizione A il pulsante basculante del servocomando "15.2" (SINISTRO) comanda un eventuale accessorio idraulico (se presente).
Per ulteriori informazioni di comando (pos. B/C) vedere sul “Manuale d'utilizzo cestello” specifico.

15.3 OPTIONAL SELECTOR AND PLATFORM CONTROL

It selects the function of the rocker button “P” on servocontrol "15.2" (LEFT).
When the selector is in position A, the rocker button on servocontrol "15.2" (LEFT) controls a hydraulic accessory (if present).
For further control information (pos. B/C) see the specific “Basket user manual”.

15.3 - WAHLSCHALTER ZUBEHÖR

Wählt die Funktion des Drucktasters “P” auf der Servosteuerung “15.2” (LINKS) an.
Wenn der Wahlschalter nicht leuchtet (Stellung A),steuert der Drucktaster die Zubehörteile (falls vorhanden).
Über die Funktionen (pos. B/C) siehe. “Bedienungsanleitung für die Arbeitsplattform”.

15.4 - INTERRUTTORE COMANDO ESCLUSIONE OPTIONAL

Seleziona la funzione del pulsante basculante “P” sul servocomando “15.2” (SINISTRO)

L’interruttore luminoso ha 2 posizioni :

- premendo in “D”, il comando optional é disabilitato e la spia luminosa è spenta;
- premendo in “E”, il comando optional é abilitato e la spia luminosa è accesa.

Solo dopo avere abilitato il comando optional è possibile l’utilizzo del accessorio.

15.4 - CONTROL SWITCH OPTIONAL EXCLUSION

Select the function of the rocker button “P” on serve-control “15.2” (LEFT)

Light switch with two positions:

- push “D”, the optional control is not allowed and the warning light is swit ched off
- push “E”, the optional control is allowed and the warning light is switched on

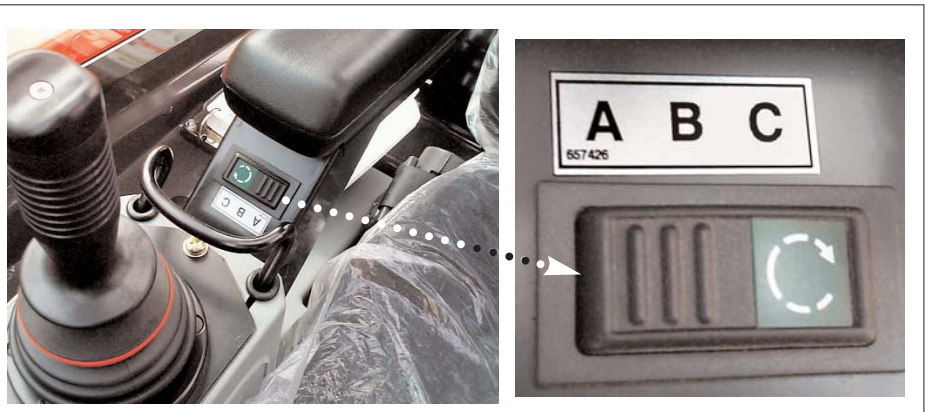
Use the optional control is only allowed and the warning light is switched on.

15.4 - WAHLSCHALTER ZUSATZHYDRAULIK

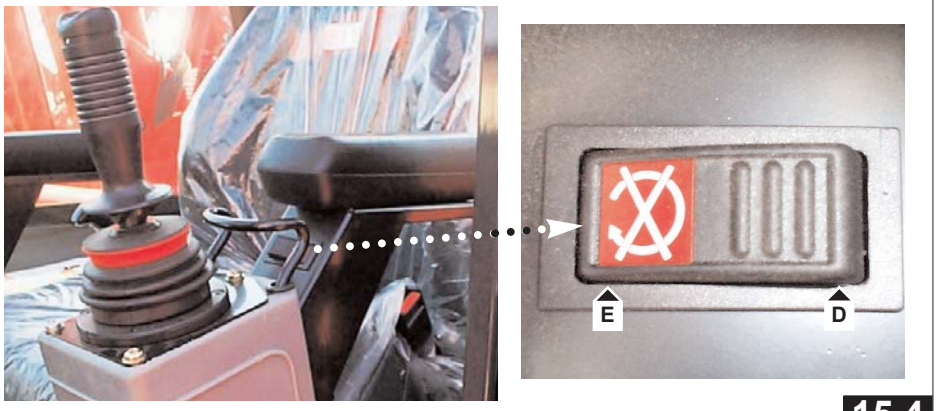
Steuert die Funktion des Kippschalters “P” auf der Servosteuerung “15.2” (LINKS) Der Schalter verfügt über zwei Schaltstellungen:

- in der Stellung “D” ist die Zusatzhydraulik deaktiviert und die Kontrollleuchte ist aus;
- in der Stellung “E” ist die Zusatzhydraulik aktiviert und die Kontrollleuchte leuchtet.

Das Anbaugerät kann nur bei aktivierter Zusatzhydraulik verwendet werden.



15.3



15.4

15.2

IT

Precauzioni da osservare se la macchina è dotata del "Blocco accessori idraulico"

I perni di bloccaggio devono fuoriuscire completamente dai fori dell'attacco rapido per bloccare l'accessorio (FIG. 15.5). Il selettore 15.4 pag.27 deve rimanere in posizione "E" per evitare di sbloccare accidentalmente l'accessorio durante il lavoro.

Se poi l'accessorio montato è provvisto di raccordi idraulici procedere come segue:
- arrestare il motore termico
- scollegare i raccordi idraulici del blocco accessori idraulico (FIG. 15.6) e alloggiarli negli appositi porta innesti (rif. 1 FIG. 15.7)
- connettere i raccordi rapidi dell'acc'essorio montato sull'attacco rapido (rif. 2 FIG. 15.7)

EN

Precautions when using optional "hydraulic locking" equipment.

Ensure the locking pins are fully engaged in the quick connection holes to lock the attachment in place (FIG. 15.5). The selector 15.4 page.27 must stay in position "E" to prevent accidental release of the attachment whilst operating.

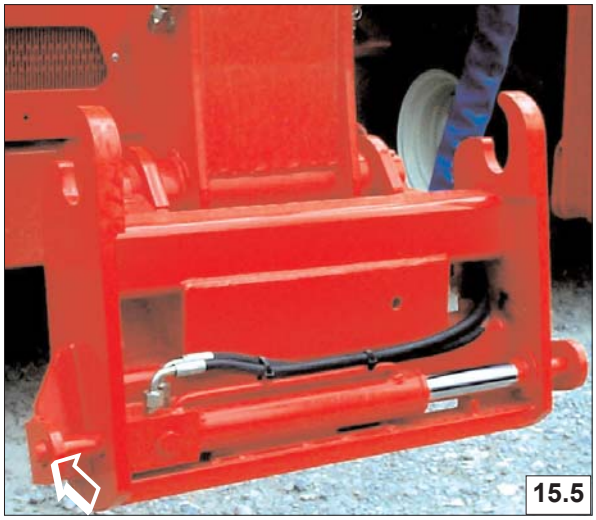
If the attachment has hydraulic quick release couplings carry out the following procedure:
- stop the engine
- disconnect the hydraulic locking hose fittings (FIG. 15.6) and stow them away (ref. 1 Fig. 15.7)
- connect the quick release couplings. (ref. 2 Fig. 15.7)

DE

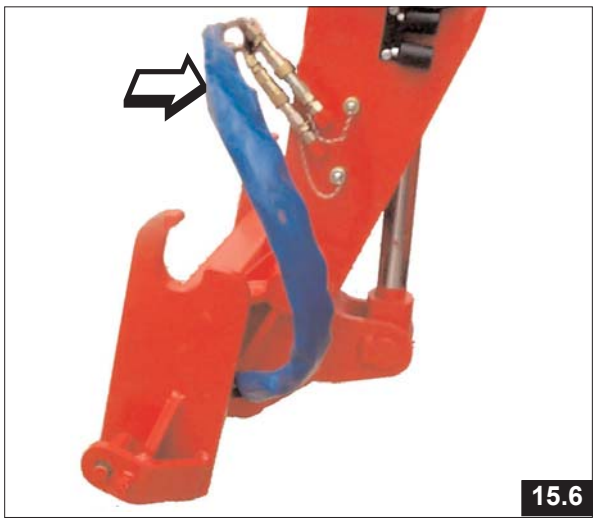
Vorsichtsmaßnahmen bei Ausrüstung mit "Zusatzhydraulikblock"

Zur Verriegelung des Anbaugerätes müssen die Verriegelungsbolzen vollständig aus den Bohrungen an der Schnellbefestigung herausragen.
Der Wahlschalter 15.4 Seite 27 muss sich in Stellung "E" befinden, damit das Anbaugerät beim Arbeiten nicht versehentlich entriegelt werden kann.

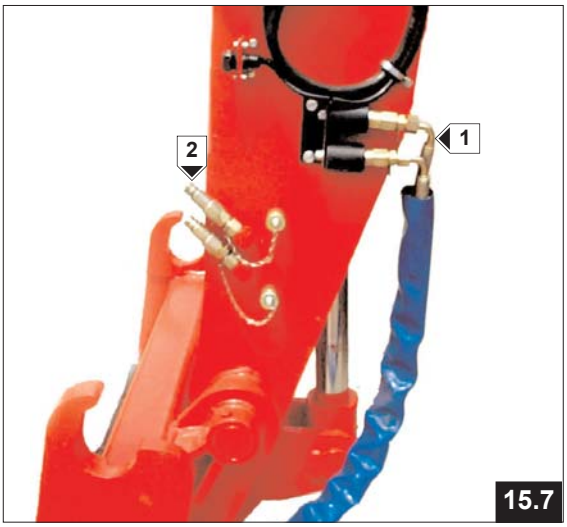
Sollte das angebaute Gerät mit hydraulischen Anschlüssen versehen sein, ist wie folgt vorzugehen:
– Antriebsmotor abstellen und ca. 1 Minute warten,
– Hydraulikanschlüsse vom Zusatzhydraulikblock abkoppeln (ABB. 15.6) und in den entsprechenden Kupplungshalterungen aufbewahren (Nr. 1, ABB. 15.7),
– Schnellkuppler des Anbaugerätes an die Schnellverschlüsse anschließen (Pos. 2, ABB. 15.7).



15.5



15.6



15.7

IT

16 - DISPOSITIVO DI LIVELLAMENTO

Il pulsante situato a destra dell'operatore, comanda il livellamento verso destra o sinistra del carrello elevatore. Per effettuare operazioni di livellamento spingere il pulsante in posizione "1" o "2" in base al livellamento necessario :

- inclinazione verso sinistra "1"
- inclinazione verso destra "2"

Per ottenere una precisa orizzontalità della macchina far riferimento alla livella a bolla (pag. 2-21).

L'operazione di livellamento non é possibile quando:
- viene sollevato il braccio telescopico, oltre 30° dal suolo,
- si ruota la torretta oltre 15°,

perchè entra in funzione il blocco assale posteriore (pag. 2-27)
Le macchine sono dotate di un dispositivo di livellamento del telaio, rispetto al terreno per poter livellare la macchina e quindi sollevare il braccio all'altezza massima in tutta sicurezza e in completa stabilità.
Questo dispositivo permette di correggere il livello di 8° a destra e 8° a sinistra.

Come si usa questo dispositivo

Livellare la macchina prima di sollevare e sfilare il braccio facendo riferimento all'apposito livello a bolla.
Se ci si accorge che la macchina non é a livello riabbassare il braccio e ripetere l'operazione di messa a livello.

EN

16 - LEVELLING DEVICE

The button on the operator's right controls lift truck levelling towards the right or left. Push the button to position "1" or "2" to level the truck as required.

- inclination to the left "1"
- inclination to the right "2"

To ensure the truck is level check the bubble gauge (page 2-21).

The levelling operation cannot be carried out when:
- the telescopic boom has been raised more than 30° from the ground
- the turret turns more than 15°

The trucks have a device to level the chassis in relation to the ground in order to level the machine and thus raise the boom to its maximum height in full safety and completely stable conditions.
This device allows the level to be corrected 8° to the right and 8° to the left.

How to use the device

Use the bubble gauge and level the machine before lifting and telescoping the boom out.
If the machine is not level, lower the boom again and repeat the levelling operation.

DE

16 - NIVEAUAUSGLEICH

Mit der Taste rechts vom Fahrer wird der Niveauausgleich nach rechts bzw. links gesteuert. Je nach erforderlicher Neigungsrichtung ist die Taste in die Stellung "1" oder "2" zu betätigen:

- Neigung nach links "1"
- Neigung nach rechts "2"

Um das Fahrzeug exakt waagerecht auszurichten, ist die Libelle zu verwenden (siehe Seite 2–21).

Die Betätigung des Niveauausgleichs ist unter folgenden Bedingungen nicht möglich:
- wenn der Teleskopausleger um mehr als 30° vom Boden angehoben ist,
- wenn der Oberwagen um mehr als 15° gedreht ist.

Das Fahrgestell des Teleskopladers ist mit einem Niveauausgleich für geneigte Untergründe ausgerüstet, so dass der Teleskop bei voller Sicherheit und Stabilität bis zur maximalen Höhe ausgefahren werden kann.
Mit dem Niveauausgleich kann eine Neigung von bis zu 8° nach links und nach rechts ausgeglichen werden.

Verwendung des Niveauausgleichs

Der Teleskoplader muss vor dem Anheben und Ausfahren des Teleskopauslegers waagerecht ausgerichtet werden. Dabei ist die Libelle zu verwenden.
Falls Sie bei der Arbeit bemerken sollten, dass der Teleskoplader nicht mehr waagerecht ausgerichtet ist, Teleskopausleger senken und Niveauausgleich wiederholen.

Comando stabilizzatori

17 - PULSANTI SELEZIONE STABILIZZATORI

Situati sul cruscotto a destra davanti all'operatore n°4 pulsanti selezionano gli stabilizzatori (1 per ogni stabilizzatore).

Selettore A: Seleziona lo stabilizzatore anteriore sinistro
Selettore B: Seleziona lo stabilizzatore anteriore destro
Selettore C: Seleziona lo stabilizzatore posteriore sinistro
Selettore D: Seleziona lo stabilizzatore posteriore destro

Quando la scelta è stata effettuata il selettore si illumina.

18 - SELETTORE SFILO-RIENTRO /DISCESA-SALITA STABILIZZATORI

Permette una volta selezionati gli stabilizzatori di scegliere lo sfilo e/o il rientro delle travi o la discesa e la salita degli stessi.
Posizione A: gli stabilizzatori si alzano o si abbassano
Posizione B: gli stabilizzatori sfilano o rientrano.
Per effettuare le operazioni citate riferirsi al paragrafo sucessivo.

19 - COMANDO SFILO-RIENTRO /DISCESA-SALITA STABILIZZATORI

Dopo avere selezionato uno o più stabilizzatori e aver scelto il movimento degli stabilizzatori con il selettore 18, con l'utilizzo di questa pulsante è possibile comandare gli stabilizzatori nei loro movimenti.
Per far sfilare gli stabilizzatori dopo aver posizionato il selettore 18 nella posizione "B" spingere il pulsante 19 nella posizione "A".
Per far rientrare gli stabilizzatori spingere il pulsante 19 nella posizione "B".
Per effettuare la discesa degli stabilizzatori dopo aver posizionato il selettore 18 nella posizione "A" spingere il pulsante 19 nella posizione "A".
Per effettuare la salita degli stabilizzatori spingere il pulsante 19 nella posizione "B".

Outriggers

17 - OUTRIGGER SELECTION

Installed on the control panel to the right, in front of the driver, there are 4 buttons (A,B,C,D) to select the outriggers (1 for each outrigger).

Button A: Selects the front left outrigger.
Button B: Selects the front right outrigger.
Button C: Selects the rear left outrigger.
Button D: Selects the rear right outrigger.

When the selection has been made, the switch illuminates.

18 - OUTRIGGER UP/DOWN EXTENSION-RETRACTION SELECTOR (FIG. 21)

Once the outrigger/s has/have been selected, this selector can be used to extend or retract or lower and lift the stabilizers.
Position A: the outriggers lift or lower
Position B: the outriggers extend or retract.
Consult the next paragraph when carrying out the required operations.

19 - OUTRIGGER UP/DOWN EXTENSION-RETRACTION SELECTOR

After having selected one or more outriggers and their movement with selector 18, use this selector to control the outriggers.
To extend the outriggers, first set selector 18 to position “B”, then push switch 19 in position “A”.
To retract the outriggers, push the switch 19 in position “B”.
To lower the outriggers, set selector 18 to position “A”, then push the switch 19 in position “A”.
To raise the outriggers, push the switch 19 in position “B”.

Steuerung der stützfüsse

17 - SCHALTER FÜR ABSTÜTZUNG

Auf dem Armaturenbrett rechts vom Fahrer sind 4 Schalter(A B C,D) angeordnet, mit denen man die Abstützung anwählt (jeweils ein Schalter pro Abstützung).

Schalter A: Wählt die Abstützung vorne links an.
Schalter B: Wählt die Abstützung vorne rechts an.
Schalter C: Wählt die Abstützung hinten links an.
Schalter D: Wählt die Abstützung hinten rechts an.

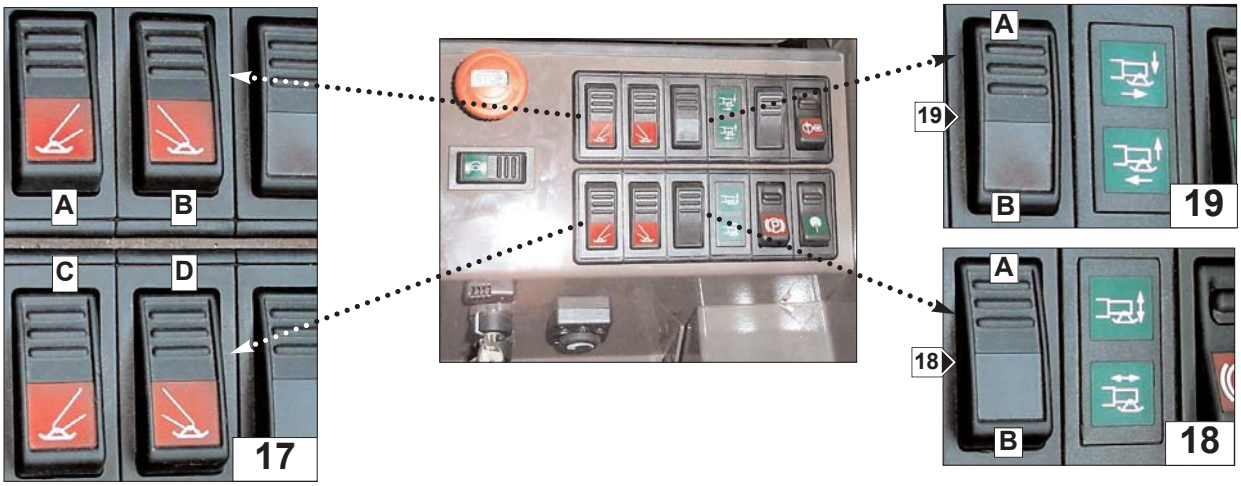
Die Anwahl wird dadurch angezeigt, daß die Taste aufleuchtet.

18 - WAHLSCHALTER ABSTÜTZUNG AUS/EINFAHREN AB/AUFFAHREN)

Dieser Schalter dient zur Auswahl,od die Abstützungen Aus oder Eingefahren bzw. Auf oder abgesenkt werden.
Stellung A: Abstützung anheben oder absenken.
Stellung B: Abstützung ausfahren oder einfahren.
Zur Durchführung dieser Vorgänge nehmen Sie
Bezug auf den folgenden Abschnitt.

19 - WAHLSCHALTER ABSTÜTZUNG AUS/EINFAHREN AUF /ABSENKEN

Nachdem man eine oder mehrere Abstützungen angewählt und mit dem Wahlschalter
"18" ihre Funktion ausgewählt hat, kann man die Funktion der Abstützung mit dem Drucktaster 19 ansteuern.
Abstützung Einfahren:
Schalter 18 in Position B Schalter 19 in Position A Abstützung Ausfahren:
Schalter 18 in Position A Schalter 19 in Position A Abstützung Anheben:
Schalter 18 in Position A Schalter 19 in Position A Abstützung Absenken:
Schalter 19 in Position A Schalter 19 in Position B



IT

20 - SELETTORE TIPI DI STERZATA

Tre tipi di sterzata.
Per selezionare le tre diverse possibilità di sterzata, premere l'interruttore "20" come segue :

Posizione 1: ruote anteriori e posteriori sterzanti.
Posizione 2: ruote anteriori sterzanti.
Posizione 3: ruote in posizione obliqua (sterzatura a granchio).

A fianco dell' interruttore **20**, esistono tre spie luminose, che si illuminano in base alla sterzata scelta.
Prima di selezionare un tipo di sterzata, controllare l'allineamento delle ruote posteriori (vedere punto **21**) e anteriori (vedere punto **22**).

21 - SPIA GIALLA ALLINEAMENTO RUOTE POSTERIORI

Segnala l'allineamento delle ruote posteriori rispetto all'asse del veicolo.
Quando le ruote sono allineate la spia si illumina. *

22 - SPIA VERDE ALLINEAMENTO RUOTE ANTERIORI

Segnala l'allineamento delle ruote anteriori rispetto all'asse del veicolo.
Quando le ruote sono allineate la spia si illumina. *

* Procedura: Premere il selettore dei tipi di sterzata 20 in posizione "1", girare il volante fino a che la spia gialla allineamento ruote posteriori non si illumina; poi posizionare il selettore tipi di sterzatura 20 in posizione "2" e girare il volante fino a che la spia verde allineamento ruote anteriori non si illumina.
Quando sia le ruote anteriori e posteriori sono allineate, si può selezionare uno dei suddetti 3 tipi di sterzata.

Con l'uso può verificarsi lo scoordinamento delle ruote, almeno ogni 20 ore di funzionamento eseguire il riallineamento delle ruote come descritto nella procedura.

EN

20 - STEERING SELECTOR

Three steering mode

Push the button "20" selecting the different steering positions as follows:

Position 1: steering front and rear wheels.
Position 2: steering front wheels.
Position 3: wheels in an oblique position ("crabwise" steering).

Adjacent to the switch"**20**" are 3 lights which light up corresponding to the steering mode selected. Always ensure that the wheels are correctly aligned before selecting a steering mode. (see points **21** and **22**).

21 - REAR WHEEL ALIGNAMENT YELLOW WARNING LIGHT

Indicates that the rear wheels are aligned in relation to the truck axis.
The warning light will come on when the wheels are aligned.*

22 - FRONT WHEEL ALIGNAMENT GREEN WARNING LIGHT

Indicates that the rear wheels are aligned in relation to the truck axis.
The warning light will come on when the wheels are aligned.*

*Procedure: Set steering selector 20 to position "1". Turn the steering wheel until the yellow warning light comes on, then set the steering selector 20 to position "2" and turn the steering wheel until the green warning light comes on. When the front and rear wheels are aligned you may choose the desired mode of steering.

During the use of the crane may happen that the wheel are not aligned, so at least every 20 hours make the procedure for the alignement wheels.

DE

20 - WAHLSCHALTER LENKUNGSART

Es gibt drei Lenkungsarten.
Um eine der drei möglichen Lenkungsarten auszuwählen, ist der Schalter "20" wie folgt zu betätigen:

Stellung 1: Allradlenkung
Stellung 2: Vorderradlenkung
Stellung 3: Diagonallenkung (sog. Hundegang).

Neben Schalter **20** befinden sich drei Kontrollleuchten, die je nach gewählter Lenkungsart aufleuchten.
Bevor Sie eine Lenkungsart auswählen, müssen Sie die Ausrichtung der Hinterräder (siehe Punkt **21**) und der Vorderräder (siehe Punkt **22**) überprü

21 - GELBE KONTROLLLEUCHTE AUSRICHTUNG DER HINTERRÄDER

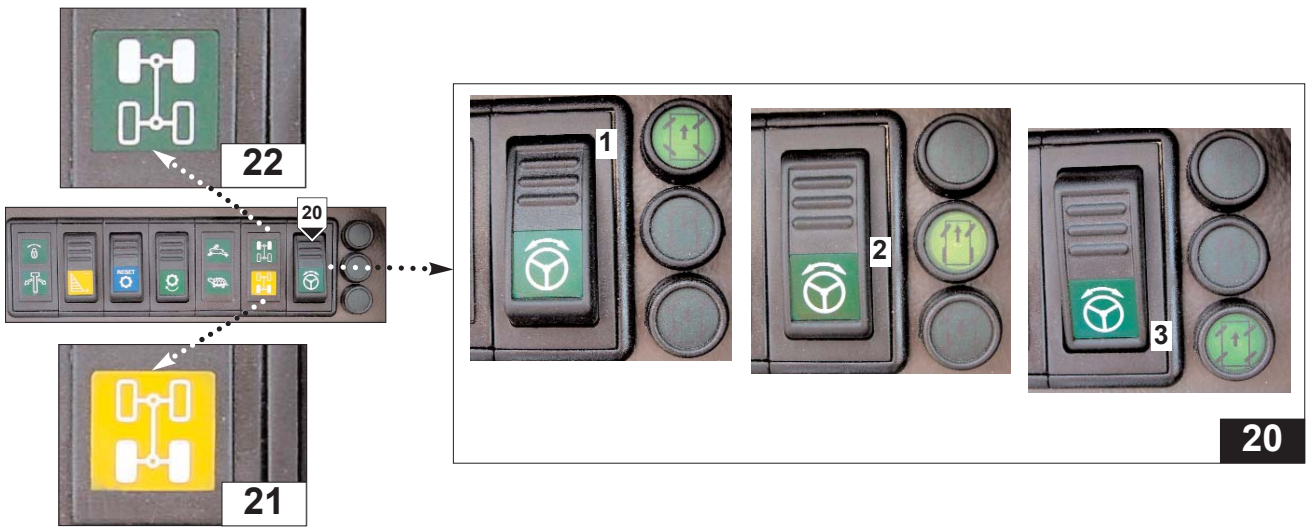
Diese Kontrollleuchte leuchtet, wenn die Hinterräder parallel zur Längsachse des Teleskopladers ausgerichtet sind. *

22 - GRÜNE KONTROLLLEUCHTE AUSRICHTUNG DER VORDERRÄDER

Diese Kontrollleuchte leuchtet, wenn die Vorderräder parallel zur Längsachse des Teleskopladers ausgerichtet sind. *

* Räder ausrichten:
1) Wahlschalter Lenkungsart 20 in Stellung "1" betätigen und Lenkrad so lange drehen, bis die gelbe Kontrollleuchte Ausrichtung Hinterräder aufleuchtet.
2) Wahlschalter Lenkungsart 20 in Stellung "2" betätigen und Lenkrad so lange drehen, bis die grüne Kontrollleuchte Ausrichtung Vorderräder aufleuchtet.
3) Wenn sowohl Vorder- als auch Hinterräder ausgerichtet sind, kann eine der drei oben genannten Lenkungsarten gewählt werden.

Nach längerem Betrieb können bei der Radausrichtung Abweichungen auftreten; deshalb sind mindestens alle 20 Betriebsstunden die Räder wie oben beschrieben neu auszurichten.



23 - SPIA DISPONIBILE

Spia neutra a disposizione per optional.

24 - SPIA VERDE LUCI DI POSIZIONE

Segnala l'accensione delle luci di posizione, si attiva quando viene ruotato di uno scatto il commutatore luci (vedere paragrafo 4 nel capitolo "STRUMENTI DI CONTROLLO E LEVE DI COMANDO").

25 - SPIA DISPONIBILE

Spia neutra disponibile per optional.

26 - SPIA GIALLA BLOCCO PONTE POSTERIORE

Questa spia lampeggia quando si attiva il blocco ponte posteriore.
Il blocco del ponte posteriore è automatico e avviene per :

- rotazione torretta oltre 15° (ogni lato)
- sollevamento braccio non oltre 60° dal suolo.

27 - SPIA ROSSA SECONDO NORME EN 280

Controllo visivo e sonoro della possibile rottura o allineamento di una catena del braccio telescopico.Se la spia si accende e l'allarme sonoro è attivato fermare immediatamente il carrello e rivolgersi al concessionario per ripristinare le catene dello sfilo braccio.

28 - SPIA BLU STABILIZZATORI COMPLETAMENTE SFILATI

Segnala che le travi sfilanti di tutti gli stabilizzatori sono completamente sfilate;
solo in quella occasione la spia si illumina.

29 - SPIA VERDE STABILIZZATORI COMPLETAMENTE ABBASSATI

Quando la spia si illumina segnala che tutti gli stabilizzatori sono completamente abbassati; la spia si illumina

23 - AVAILABLE WARNING LIGHT

Optional warning light, not used.(Available)

24 - PARKING GREEN WARNING LIGHT

This indicates when the parking warning lights are on. It activates when the light switch is turned to first position (consult paragraph 4 of the "INSTRUMENTS AND CONTROLS" chapter).

25 - AVAILABLE WARNING LIGHT

Optional warning light, not used.(Available)

26 - REAR AXLE LOCK YELLOW WARNING LIGHT

The warning light comes on when the rear axle lock is activated.The rear axle locks is automatically if :

- the turret is rotated more than15°
- the boom is raised more than 60°

27 - EN 280 STANDARD RED WARNING LIGHT

A visual and audible alarm that two the chain of the telescopic boom may be damaged or broken. If the light blinks and the warning horn is actived, stop immediately the crane and consult your dealer.

28 - COMPLETLY EXTENDED BLUE WARNING LIGHT OUTRIGGERS

Indicates that the extension beams of all outriggers are completly extended and only in this case the warning light comes on.

29 - OUTRIGGERS COMPLETLY LOWERED GREEN WARNING LIGHT

When the warning light comes on it indicates that all the outriggers are completly lowered.

23 - KONTROLLLEUCHTE

Diese Kontrollleuchte ist nicht belegt und kann für Zusatzausrüstungen verwendet werden.

24 - GRÜNE KONTROLLLEUCHTE STAND LICHT

Diese Kontrollleuchte zeigt an, dass das Standlicht eingeschaltet ist. Sie leuchtet, wenn der Lichtschalter in Position 1 steht (siehe Abschnitt 4 im Kapitel "KONTROLL- UND BEDIENUNGSVORRICHTUNGEN").

25 - KONTROLLLEUCHTE

Diese Kontrollleuchte ist nicht belegt und kann für Zusatzausrüstungen verwendet werden.

26 - GELBE KONTROLLLEUCHTE VERRIEGELUNG DER HINTERACHSE

Diese Kontrollleuchte blinkt, wenn die Verriegelung der Hinterachse aktiviert ist.
Die Verriegelung der Hinterachse erfolgt automatisch unter den folgenden Bedingungen:

- bei einer Drehung des Oberwagens um mehr als 15° (beidseitig)
- wenn der Teleskopausleger nicht um mehr als 60° vom Boden angehoben ist.

27 - ROTE KONTROLLLEUCHTE GEMÄSS NORM EN 280

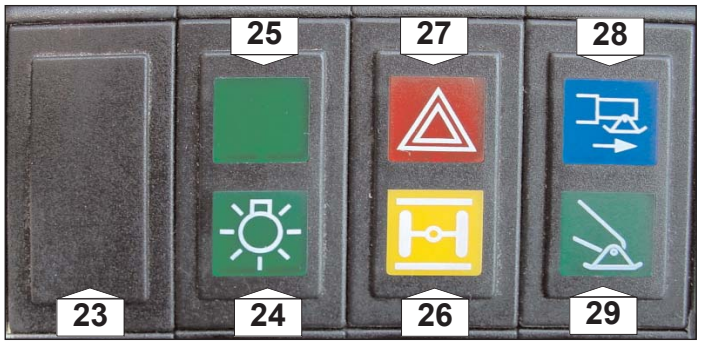
Optische und akustische Warneinrichtung, falls eine der Ketten des Teleskop-auslegers beschädigt oder falsch eingestellt ist. Falls die Kontrollleuchte aufleuchtet und der Warnton ertönt, Teleskoplader sofort außer Betrieb nehmen und die Ketten des Teleskopauslegers vom Vertragshändler instand setzen lassen.

28 - BLAUE KONTROLLLEUCHTE ABSTÜTZUNG KOMPLETT AUSGE FAHREN

Diese Kontrollleuchte leuchtet, wenn das Abstützsystem komplett ausgefahren ist.

29 - GRÜNE KONTROLLLEUCHTE ABSTÜTZUNG KOMPLETT ABGESENKT (ABB. 24)

Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn das gesamte Abstützungssystem komplett abgesenkt ist.



IT

30 - SPIA VERDE ALLINEAMENTO TORRETTA

Segnala l'allineamento dell'asse longitudinale della torretta con l'asse longitudinale del telaio. Quando la torretta è allineata la spia si illumina.

31 - SPIA VERDE BLOCCO ROTAZIONE

Segnala l'inserimento del perno di blocco rotazione comandato dalla leva 13 (vedere descrizione). Quando il perno è inserito la spia si illumina.

32 - PULSANTE OPTIONAL ACCELERATORE ELETTRICO

Il pulsante “33” (solo con radiocomando), ha la funzione di aumentare o diminuire elettricamente, il numero dei giri del motore termico.
Il pulsante ha due posizioni :

- premendo “4” si accelera gradualmente il motore termico
- premendo “5” si decelera gradualmente il motore termico.

Per portare il motore termico a regime di giri desiderato, premere “4”, poi rilasciare il pulsante, per mantenere costante i giri motore. Per tornare al minimo dei giri motore, riselezionare il pulsante premendo“5”.

EN

30 - TURRET ALIGNMENT GREEN WARNING LIGHT

Indicates that the longitudinal axis of the turret is aligned with the longitudinal axis of the chassis. The light will come on when the turret is aligned.

31 - ROTATION LOCK GREEN WARNING LIGHT (FIG. 25)

Indicates that the rotation lock pin has engaged following use of lever 13 (see description). The warning light will come on when the pin has engaged.

32 - OPTIONAL SWITCH ELECTRICAL ACCELERATOR

This optional switch”33” (only used with a radio control) can electrically increase or reduce the engine revs. It has two positions:

- pushing button “4” progressively speeds up the engine revs.
- pushing button “5” gradually reduces the engine revs.

To select the revs required push button “4” and release it at the rev rate required “5”.
The return to normal tickover revs push button “5”.

DE

30 - GRÜNE KONTROLLEUCHTE OBERWAGEN AUSGERICHTET

Diese Kontrollleuchte wird aktiviert, wenn der Oberwagen zur Fahrzeuglängsachse ausgerichtet ist.

31 - GRÜNE KONTROLLEUCHTE ROTATION GESPERRT

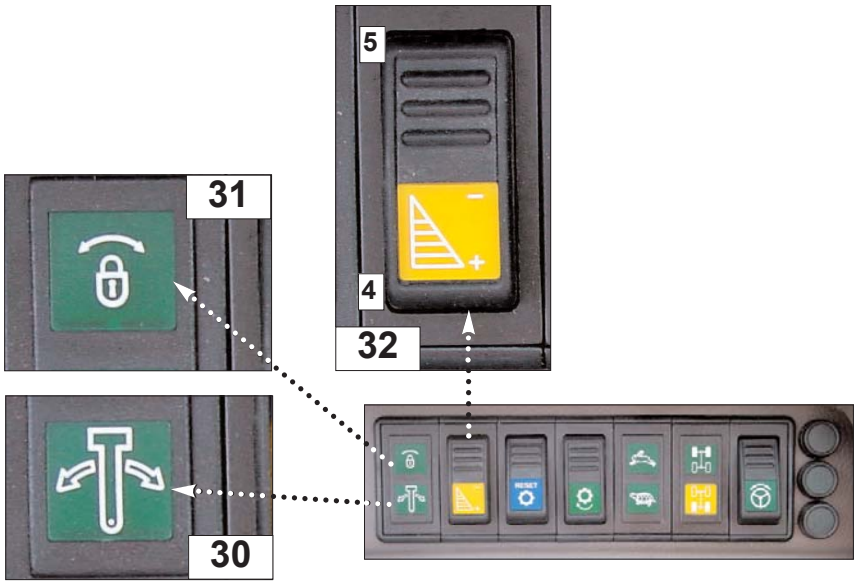
Diese Kontrollleuchte wird aktiviert, wenn die Verriegelung der Rotationsfunktion arretiert ist.

32 - SCHALTER ELEKTRISCHE DREHZAH LANHEBUNG ANTRIEBSMOTOR

Mit dem Schalter “33” (nur mit Funksteuerung) kann die Drehzahl des Antriebsmotors elektrisch angehoben oder verringert werden. Der Schalter verfügt über zwei Schaltstellungen:

- Durch Betätigen des Schalters nach “4” wird die Motordrehzahl stufenweise angehoben.
- Durch Betätigen des Schalters nach “5” wird die Motordrehzahl stufenweise verringert.

Um den Antriebsmotor auf die gewünschte Drehzahl zu bringen, Schalter in Stellung "4" betätigen, danach loslassen, um die Motordrehzahl konstant zu halten. Um zur Mindestdrehzahl zurückzukehren, Schalter in Stellung "5" betätigen.



33 - INTERRUTTORE OPTIONAL RADIO-COMANDO

Interruttore luminoso “33”, a due posizioni “C” e “D”, con blocco di sicurezza:

- premendo su “C” il radiocomando viene disabilitato;
- premendo su “D” il radiocomando viene abilitato e si illumina la spia sul interruttore.

Per disinserire il comando da “D” a “C” occorre sbloccare il blocco di sicurezza e premere l’interruttore.

Quando si abilita il radiocomando tramite l’interruttore, per sicurezza, si spegne la macchina.

33 - OPTIONAL SWITCH RADIO CONTROL

Optional switch “33” has two positions, “C” and “D” with a security lock :

- when position “C” is selected the radio control is off.
- when position “D” is selected the radio control is on and the switch lamp is lit.

To disconnect the switch control from “D” to “C” is necessary to disactivate the security lock and push the switch.

Ensure all functions are working correctly when the radio control is activated.

33 - WAHLSCHALTER FUNKSTEUERUNG

Schalter “33” mit den Schaltstellungen “C” und “D” und Sicherheitsverriegelung:

- Durch Betätigen des Schalters nach “C” wird die Funksteuerung ausgeschaltet;
- Durch Betätigen des Schalters nach “D” wird die Funksteuerung eingeschaltet und die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.

Beim Umschalten von "D" nach "C" muss die Sicherheitsverriegelung ausgerastet und der Schalter gedrückt werden.

Beim Einschalten der Funksteuerung über den Schalter wird aus Sicherheitsgründen der Teleskoplader abgeschaltet.

34 - INTERRUTTORE ELETTROPOMPA SICUREZZA CESTELLO

Interruttore luminoso “34”, a due posizioni “A” e “B”:

- premendo su “A” l’ elettropompa di sicurezza è disabilitata
- premendo su “B” l’ elettropompa di sicurezza è abilitata e si illumina la spia sul interruttore.

Per ulteriori informazioni di comando vedere sul “Manuale di utilizzo cestello.”

34 - PLATFORM EMERGENCY ELECTRO PUMP SWITCH

The security electropump switch “34” has two position “A” and “B” :

- when “A” is selected the electropump is switched off;
- when “B” is selected the electropump is actived and the switch lamp comes on.

For further information about the control, consult the “Platform user’s Manual”.

34 - SCHALTER ELEKTRISCHE NOT PUMPE FÜR DIE ARBEIT SPLATTFORM

Dieser Schalter mit Kontrollleuchte "34" verfügt über zwei Schaltstellungen "A" und "B":

- Durch Betätigen in die Stellung “A” wird die elektrische Notpumpe ausgeschaltet;
- durch Betätigen in die Stellung “B” wird die elektrische Notpumpe eingeschaltet und das Symbol im Schalter leuchtet auf.

Für nähere Einzalheiten zur Bedienung siehe "Bedienungsanleitung Arbeitsplattform".

35 - INTERRUTTORE

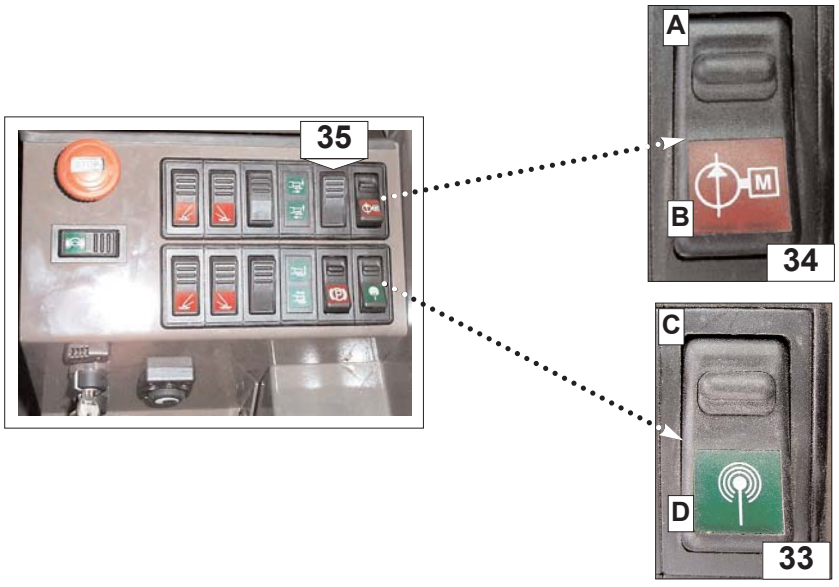
Interruttore luminoso “35” per optional, a disposizione.

35 - AVAILABLE SWITCH

Optional switch, not used.

35 - SCHALTER

Schalter mit Kontrollleuchte “35” ist nicht belegt und kann für Zusatzausrüstungen verwendet werden.



IT

36 - PULSANTE ROSSO D'EMERGENZA

Disattiva tutti i movimenti idraulici comandati dai servocomandi **15** (vedere descrizione).

- Per disattivare i movimenti premere sul pulsante rosso.
- Per ripristinare i movimenti ruotare il pulsante rosso in senso orario.

EN

36 - RED EMERGENCY BUTTON

Deactivates all hydraulic movements controlled by servo-controls **15** (see description).

- Pushing the red button to deactivates the movements.
- Turn the red button in a clockwise direction to reset the movements.

DE

36 - NOTAUSSCHALTER DER ARBEIT SHYDRAULIK

Dieser Notausschalter sperrt alle hydraulischen Bewegungen der Arbeitshydraulik.(**15**)

- Zum Sperren der hydraulischen Funktionen dierote Drucktaste betäti gen.
- Zur erneuten Freigabe der hydraulischen Funktionen die rote Taste im Uhrzeigersinn drehen.

37 - SERBATOIO LIQUIDO LAVA VETRO

Posizionato a sinistra dell'operatore. Svitare il tappo di chiusura "A", assicurarsi che il serbatoio sia sempre pieno. Liquido da usare: acqua più detergente per vetri (usare un antigelo in inverno).

37 - WINDOW WASHING FLUID RESEVOIR

Installed to the left of the driver. Screw out closing plug “A” and check that the tank is always full. Required fluid: water plus window detergent (use antifreeze in winter).

37 - WASSERBEHÄLTER DER SCHEIBENWASCH-ANLAGE

Befindet sich links vom Fahrer. Den Verschlußstopfen “A” hochziehen und sicherstellen, daß der Behälter immer voll ist. Zu verwendende Flüssigkeit: Wasser plus Scheibenreiniger (im Winter ein Frostschutzmittel verwenden).

38 - PLAFONIERA

L'interruttore è incorporato nella plafoniera. Ha due posizioni: illuminazione continua e spegnimento.

38 - CEILING LIGHT

The switch is on the ceiling light. It has two positions: permanent lighting and off.

38 -KABINENBELEUCHTUNG

Der Schalter ist an der Deckenleuchte angebracht. Er hat zwei Stellungen: Dauerlicht oder aus.

39 - LEVA D’APERTURA DEL FINESTRINO POSTERIORE

Per l'apertura del finestrino posteriore tirare la leva in senso orario e spingere il vetro.

39 - REAR WINDOW OPENING LEVER

Pull the lever in an clockwise direction and push on the glass to open the rear window.

39 - HEBEL ZUM ÖFFNEN DES HECHFENSTERS

Zum Öffnen des Heckfensters den Hebel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und die Scheibe nach außen drücken.

40 - BOCCHETTE D’AREAZIONE

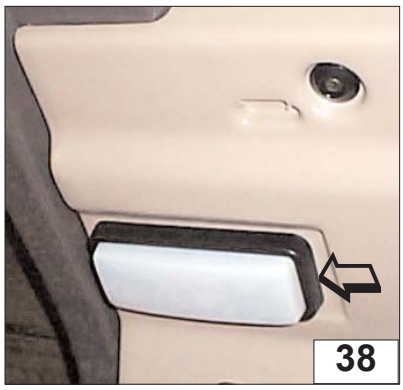
Permettono di dirigere la ventilazione all'interno della cabina.

40 - AIR VENTS

These can be positioned in order to direct the air ventilation inside the cab.

40 - LÜFTUNGSSCHLITZE

Zum Regeln der Lüftung im Kabineninneren.



IT

41 - CHIUSURA DELLA PORTIERA

Chiusura esterna : Per aprire la portiera, afferrare la maniglia da sotto e tirarla verso l'esterno. Due chiavi sono fornite con il carrello per la chiusura.
Chiusura interna: Per aprire la portiera, afferrare la maniglia “C” da sotto e tirarla verso l'interno.

42 - BLOCCO SEMIPORTA SUPERIORE

Posizione chiusa : per aprire, premere la serratura “A” verso il basso.
Per chiudere, basta tirare dall'apposita maniglia “B” verso l'interno.
Posizione aperta :spingere la portiera superiore verso la cabina per bloccarla nel chiavistello “D”.
Per il rilascio premere il pomello “E”.

43 - LEVA BLOCCAGGIO REGOLAZIONE VOLANTE

La leva “C” permette di regolare il volante in base all'operatore:
- ruotando la leva “C”in senso antiorario si allenta la presa del blocco volante,
- si effettua la regolazione in altezza "A",
- si effettua la regolazione telescopica "B",
- ruotando la leva “C” in senso orario si blocca il volante.

EN

41 - DOOR LOCKS

External lock: To open the door, grip the handle from underneath and pull it out. Two keys are supplied with the truck for the lock.
Internal lock: To open the door, grip the handle “C” from underneath and pull toward the interior.

42 - TOP HALF-DOOR LOCK

Closed position: To open, press the lock “A” toward the bottom.
To close, just pull on the special handle “B” toward the interior.
Open position :
push the top door toward the cab to lock it in the latch “D”.
To release it, press knob “E”.

43 - STEERING WHEEL ADJUSTMENT LOCK LEVER

The lever “C” is used to adjust the steering wheel to match the driver’s position:
- turn the lever “C” counterclockwise to loosen the grip of the steering wheel lock,
- adjust the height “A”,
- perform the telescopic adjustment “B”,
- turning the lever “C” clockwise locks the steering wheel.

DE

41 - SCHLIESSEN DER TÜR

Von außen: Zum Öffnen der Tür Griff von unten greifen und nach außen ziehen. Zum Lieferumfang des Teleskopladers gehören 2 Schlüssel zum Abschließen der Tür.
Von innen: Zum Öffnen der Tür Griff "C" von unten greifen und nach innen ziehen.

42 - VERRIEGELUNG DER OBEREN TÜRHÄLFTE

Bei geschlossener Türhälfte: Zum Öffnen Verschlussknebel “A” nach unten drücken.
Zum Schließen einfach den entsprechenden Handgriff "B" nach innen ziehen.
Bei geöffneter Türhälfte: Obere Türhälfte in Richtung Kabine drücken und in Riegel “D” einrasten lassen.
Zum Entriegeln auf Entsperrknopf “E” drücken.

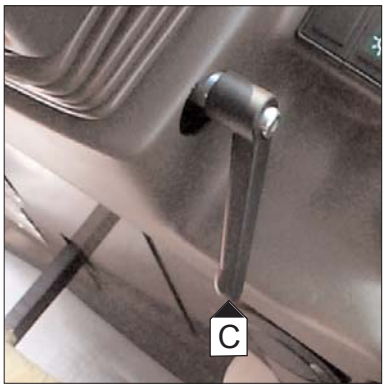
43 - SPERRHEBEL FÜR DIE LENKRADEIN STELLUNG

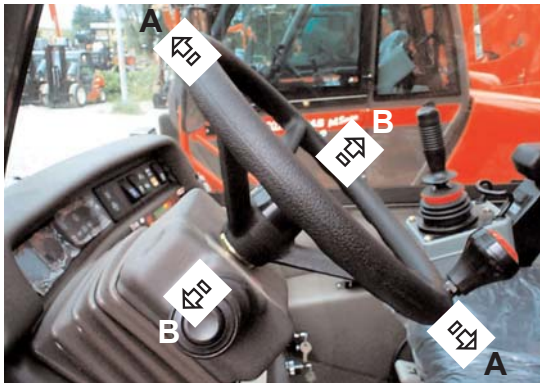
Mit dem Hebel “C” kann der Fahrer das Lenkrad in die gewünschte Position bringen:
- bei Drehen des Hebels “C” entgegen dem Uhrzeigersinn wird das Lenkrad gelöst.
- Neigungseinstellung "A",
- Höheneinstellung "B",
- Bei Drehen des Hebels "C" im Uhrzeigersinn wird das Lenkrad wieder festgestellt.

41

42

43





44 - QUADRO DI CONTROLLO PER DISPOSITIVO DI SICUREZZA

Posizionamento sulla macchina dei componenti del limitatore

I dispositivi di rilevamento sono installati sulla struttura della macchina per rilevarne i dati in fase di lavoro, mentre l'unità centrale ed il pannello di controllo si ritrovano in cabina, a disposizione dell'operatore.

1 - Sensore d'angolo e sfilo: sul lato sinistro del braccio.

2 - Nr. 4 Trasduttori di Pressione: sui cilindri di sollevamento e di compensazione.

3 - Pannello Comandi: in cabina.

4 - Unità Centrale: in cabina.

5 - Lampeggiante rosso esclusione "Sistema di sicurezza"

44 - CONTROL PANEL FOR SAFETY AND DEVICE

Components location on the machine

The sensors are positioned on the boom and cylinders in order to detect data when working, while the main unit and the control panel are located inside the cabin.

1 - Length/Angle sensor: on the left side of the boom

2 - Nr. 4 Pressure Transducers: on Main and Compensation cylinders.

3 - Control Panel: in the cabin.

4 - Main Unit: in the cabin.

5 - Red lamp off the safety device.

44 - LASTMOMENTBEGRENZUNG

Position der lmb komponenten an der maschine

Die Meßwertaufnehmer zur Erfassung der aktuellen Daten befinden sich am Ausleger und an den Hydraulikzylindern. Zentraleinheit und Anzeigegerät sind in der Fahrerkabine untergebracht.

1 - Auslegerlängen- und winkelgeber: Auf der in Fahrtrichtung linken Seite des Auslegers

2 - 4 hydr. Druckaufnehmer: jeweils 2 an dem Haupt und dem Kompensations zylinder

3 - Anzeigegerät:I n der fahrerkabine

4 - Zentraleinheit: In der Fahrerkabine

5 - Rundumleuchte Ausschalten des Sicherheitssystems.

IT

44.1 - Descrizione del pannello di controllo

Fornisce all'operatore tutte informazioni utili a lavorare correttamente e permette le selezioni necessarie.

1 - Simboli di identificazione dei modi operativi (selezioni automatiche dall'esterno).
2 - Simboli di identificazione delle attrezzature (selezione manuale sul pannello).
3 - Spie luminose Verde/Gialla/Rossa indicanti la condizione di lavoro (sicurezza/allarme/blocco).
4 - Display LCD Alfanumerico a due righe per la visualizzazione dei dati di lavoro.
5 - Simboli e lettere relativi alle indicazioni fornite dal display.
6 - Tasti (4) per impostazioni (i tasti "-" e "+" non sono utilizzati in fase di lavoro).
7 - Icona riproducente la macchina e le lettere relative ai dati geometrici visualizzati.

EN

44.1 - Control panel description

It gives to the operator all information in order to work in safe conditions and allows proper setting.

1 - Operating Mode Identification Symbols (External automatic selections).
2 - Attachment Identification symbols (Manually selected from the control panel).
3 - Green/Amber/Red Lights showing working conditions (Safety/ Alarm/Shut down).
4 - Two rows alpha-numeric LCD display showing working data.
5 - Symbols and letters related to the display indications.
6 - 4 Set-up keys (key "-" and "+" are not used in normal working condition.
7 - Icon representing the machine and letters related to geometric data.

DE

44.1 - Beschreibung des anzeigegeräts

Es gibt dem Fahrer Informationen, um im sicheren Bereich zu arbeiten und gestattet die Eingabe einsatzrelevanter Daten.

1 - Symbole für den Arbeitsbereich (Automatische Erkennung)

2 - symbole für die anbaugeräte (manuelle vor gabe über das anzeigegerät)

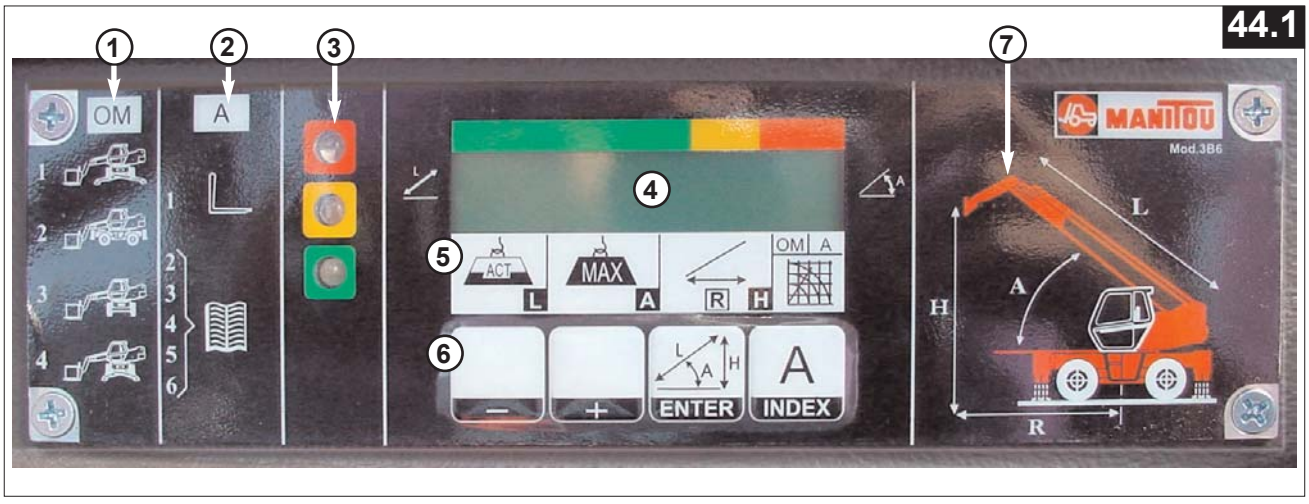
3 - Grün-Gelb-Rote Warnleuchten zur Anzeige der Belastung (Zulässiger Bereich - Vorwarnung - Abschaltung)

4 - Zweireihiges alphanumerisches LC-Display zur Informationsausgabe

5 - Symbole und Buchstaben, die sich auf die angezeigten Daten beziehen

6 - 4 Tasten (Die Tasten "-" und "+" werden unter normalen Einsatzbedingungen nicht benutzt)

7 - Darstellung der Maschine und Buchstaben, die sich auf die geometrischen Größen beziehen.



IT

Cosa verificare all'avviamento della macchina?

Il pannello, dopo l'auto-controllo, informa l'Operatore sulle condizioni di lavoro nelle quali si trova la macchina e ad ogni accensione il sistema automaticamente si riporta all'ultimo accessorio utilizzato.

ACCENSIONE DELLA MACCHINA

E' NECESSARIO, PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE, VERIFICARE CHE LA TABELLA SELEZIONATA CORRISPONDA ALL'ATTREZZATURA INSTALLATA.

SE VIENE INSTALLATA UN'ATTREZZATURA DIFFERENTE È OBBLIGATORIO IMPOSTARE SUL PANNELLO LA TABELLA CORRISPONDENTE COME INDICATO OLTRE (SELEZIONE DELL'ATTREZZATURA PRESCELTA).

OM = Modo Operativo (da selezioni automatiche esterne).
Sono possibili 4 modi operativi:
- Su Stabilizzatori
- Su stabilizzatori parzialmente sfilati.
- Su gomme (torretta frontale).
- Su gomme (torretta ruotata).

T = Tabella di Carico corrispondente all'attrezzatura in uso.

EN

What we have to check when starting the machine?

Once the self test is processed, the control panel informs the operator of the working conditions which the machine is set asking to check it and at this stage, the display shows the page where the main readings are monitored.

SWITCHING THE MACHINE ON

IT IS COMPULSORY, BEFORE DOING ANY WORK, TO MAKE SURE THAT THE SELECTED TABLE CORRESPONDS TO THE SELECTED ATTACHMENT.

IF A DIFFERENT ATTACHMENT GETS SELECTED, IT'S COMPULSORY TO SELECT THE CORRESPONDING TABLE (PLEASE SEE "ATTACHMENT SELECTION AND OPERATING MODE" SECTION)

OM = Operating Mode (from external automatic Inputs).
There are 4 possible operating modes:
- On Outrigger fully extended
- On outriggers partially extended
- On wheels (turret frontal).
- On wheels (turret rotaded).

T = Load Table corresponding to the last selected attachment.

DE

Was wird nach dem Anlassen der Maschine überprüft ?

Nach Beendigung des Funktionstests wird auf dem Display der zuvor eingegebene Betriebszustand (Anbaugerät und Arbeitsbereich) angezeigt, die der Fahrer unbedingt auf Richtigkeit zuü überprüfen hat.

MASCHINE IN BETRIEB

ES IST UNBEDINGT ERFORDERLICH, VOR BEGINN DES EINSATZES SICHERZUSTELLEN, DASS DIE EINGEGEBENE UND ANGEZEIGTE TRAGFÄHIGKEITSTABELLE DIE DES VERWENDETEN ANBAUGERÄTS IST.

FALLS EIN ANDERES ANBAUGERÄT VERWENDET WIRD, DANN MUSS UNBEDINGT AUCH DIE ZUGEHÖRENDE TRAGFÄHIGKEITSTABELLE VORGEGEBEN WERDEN. (SIEHE AUCH KAPITEL "VORGABE DES ANBAUGERÄTS UND DES ARBEITSBEREICHS")

OM = der Arbeitsbereich

- 360° auf Stützen
- 360° auf _ Stützen
- auf Rädern nach vorne
- auf Rädern zur Seite

T = Traglastdiagramme für zubehor in benutz

44.2 - VISUALIZZAZIONI SUL PANNELLO

Condizioni di carico, %, ed allarmi

1 - Barra LCD sul display alfanumerico indicante la percentuale di carico sollevato rispetto al carico massimo sollevabile in quelle condizioni di lavoro.
2 - Riferimento Verde: Zona di Sicurezza.
3 - Riferimento Giallo: Zona di Allarme (carico sollevato superiore al 90% del carico ammesso).
4 - Riferimento Rosso: Zona di Blocco (carico sollevato superiore al 100% del carico ammesso).
5 - Spia Verde accesa: Sicurezza.
6 - Spia Glalla accesa: Allarme. (avvisatore acustico esterno attivo).
7 - Spia Rossa accesa: Blocco movimenti (avvisatore acustico esterno attivo con girofaro rosso acceso).

Lettura dei dati di lavoro principali sul display alfanumerico.

8 - PESO DEL CARICO SOLLEVATO, indicato solo se si opera con forche in condizioni di braccio completamente rientrato (in opzione è indicato anche in tutte le condizioni di sfilamento).
Simbolo: ACT (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
9 - CARICO MASSIMO AMMESSO nella configurazione attuale della macchina.Simbolo: MAX (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
10 - RAGGIO DI LAVORO: misura della distanza dal centro ralla alla proiezione del punto di applicazione del carico.
Simbolo: R (lettura in "Metri", con un decimale).
11 - CONFIGURAZIONE DI LAVORO. La prima cifra è relativa al modo operativo (OM) e la seconda cifra è relativa all'attrezzatura in uso (T).

In caso di selezione all'origine di sistema anglosassone i carichi vengono impostati in "libbre" e i dati geometrici in "piedi".

44.2 - PANEL MONITORING

Lifting Conditions % and alarms

1 - LCD bar showing the lifted load in percentage to the maximum admitted load in that working condition.
2 - Green reference: Safe Zone.
3 - Amber reference: Alarm Zone (Lifted load higher than 90% of maximum admitted load).
4 - Red reference: Shut-off Zone (Lifted load higher than al 100% of maximum admitted load).
5 - Green light on: Safe Working.
6 - Amber light on: Alarm (External buzzer on).
7 - Red light on: Dangerous movements shut off (External buzzer on and the red rotating lamp is lighted).

Main Working Data Reading on the display.

8 - LIFTED LOAD WEIGHT: It shows up when the forks are selected with the boom completely in (as a option it is available also when other attachments used, regardless of the boom extension).
Graphic Symbol : ACT (Reading in "Tonnes", with a decimal point).
9 - MAXIMUM ADMITTED LOAD: In machine present configuration.
Graphic symbol : MAX (Reading in "Tonnes", with a decimal point).
10- WORKING RADIUS: distance from the centre of turret rotation to applied load.
Graphic symbol : R (Reading in "Metres", with a decimal point).
11- WORKING CONFIGURATION: The first figure refers to the Operating Mode (Graphic symbol: OM) and the second figure refers to the attachment been used (Graphic symbol: T).

In case of Imperial Measure System, the weight will be defined in "Pounds/1000" and the geometric data in "Feet".

44.2 - ANZEIGEGERÄT

Auslastung in % und warnungen

1 - LCD Balkenanzeige, die sich auf die darüber befindliche dreifarbige Skala bezieht und auf der das Verhältnis der aktuellen Last zur maximal zulässigen Last dargestellt wird.
2 - Grüner Bereich: Zulässiger Arbeitsbereich.
3 - Gelber Bereich: Vorwarnung (die gehobene Last ist größer als 90% der maximal zulässigen Last).
4 - Roter Bereich: Abschaltung (die gehobene Last ist gleich oder größer 100% der maximal zulässigen Last).
5 - Grüne Warnleuchte an: zulässiger Arbeitsbereich
6 - Gelbe Warnleuchte an: Vorwarnung (zusammen mit einem externen akustischen Alarm)
7 - Rote Warnleuchte an: Abschaltung der lastmomentvergrößernden Bewegungen (zusammen mit einem externen akustischen Alarm).

Wichtige einsatzdaten.

8 - **GEWICHT DER GEHOBENEN LAST:** Diese Anzeige erscheint, wenn das Anbaugerät "Gabeln" eingegeben wurde und der Ausleger ganz eingefahren ist (als Option ist diese Funktion auch für die Anbaugeräte "Winde" und "Arbeitsbühne", unabhängig von der Länge des Auslegers, erhältlich).
Symbol : ACT Last in "Tonnen", mit einer Dezimalstelle.
9 - **MAXIMAL ZULÄSSIGE LAST:** Für den aktuellen Rüstzustand de Maschine.
Symbol :MAX Last in "Tonnen", mit einer Dezimalstelle
10 - **AUSLADUNG:** Entfernung von der Drehmitte des Oberwagens bis zur Vertikalen der angehängten Last.
Symbol :R Ausladung in "Meter" mit einer Dezimalstelle
11 - **RÜSTZUSTAND:**
Die erste Zahl zeigt den Arbeitsbereich an: Symbol: OM
Die zweite Zahl zeig das Anbaugerät Symbol: T

Bei einer Anzeige im britischen Maßsystem werden die Last in "Pounds/1000" und die geometrischen Größen in "Feet" dargestellt.

Lettura dei dati di lavoro complementari sul display alfanumerico

Premendo il tasto ENTER, il display per alcuni secondi visualizza i valori relativi alle letture colplementari L, A, H. Successivamente il display ritorna alle letture principali ACT, MAX, R.

12 - LUNGHEZZA DEL BRACCIO.
Simbolo grafico sottostante: L
(lettura in “Metri”, con un decimale).

13 - ANGOLO DEL BRACCIO.
Simbolo grafico sottostante: A
(lettura in “Gradi”, con un decimale).

13 - ALTEZZA DA TERRA.
Simbolo grafico sottostante: H
(lettura in “Metri”, con un decimale).

Reading of complementary working data on the display

Pressing the ENTER push button the display shows as follows :
For a few seconds, it monitors the complementary data values of L, A, H.
After that, the display gets back to its main reading of ACT, MAX, R.

12 - BOOM LENGTH.
Graphic Symbol : L
(Reading in “Meters”, with a decimal point).

13 - BOOM ANGLE.
Graphic Symbol : A
(Reading in “Degrees” with a decimal point).

14 - HEIGHT FROM GROUND.
Graphic Symbol : H
(Reading in “Metres”, with a decimal point).

Ergänzende einsatzdaten

Bei Drücken der “ENTER” Taste werden folgende Daten angezeigt, es werden für einige Sekunden die ergänzenden Daten “L”, “A” und “H” angezeigt. Danach wechselt das Display zurück zur Anzeige der aktuellen Last, der maximal zulässigen Last und der Ausladung.

12 - AUSLEGERLÄNGE
Symbol :L Auslegerlänge in “Meter” mit einer Dezimalstelle

13 - AUSLEGERWINKEL
Symbol :A Auslegerwinkel in “Grad” mit einer Dezimalstelle

14 - HÖHE VOM BODEN
Symbol :R Höhe in “Meter” mit einer Dezimalstelle

Lettura contemporanea di tutti i dati di lavoro sul display alfanumerico (Optional)

- Barra LCD percentuale.
- Peso del carica sollevato: ACT
- Carico massimo ammesso: MAX
- Raggio di lavoro: R
- Configurazione di lavoro. OM, T
- Lunghezza del braccio: L (15)
- Anglo del braccio: A (16)

Per la lettura dell’altezza da terra H (14), premere il tasto ENTER.

Reading all working data simultaneously (Optional)

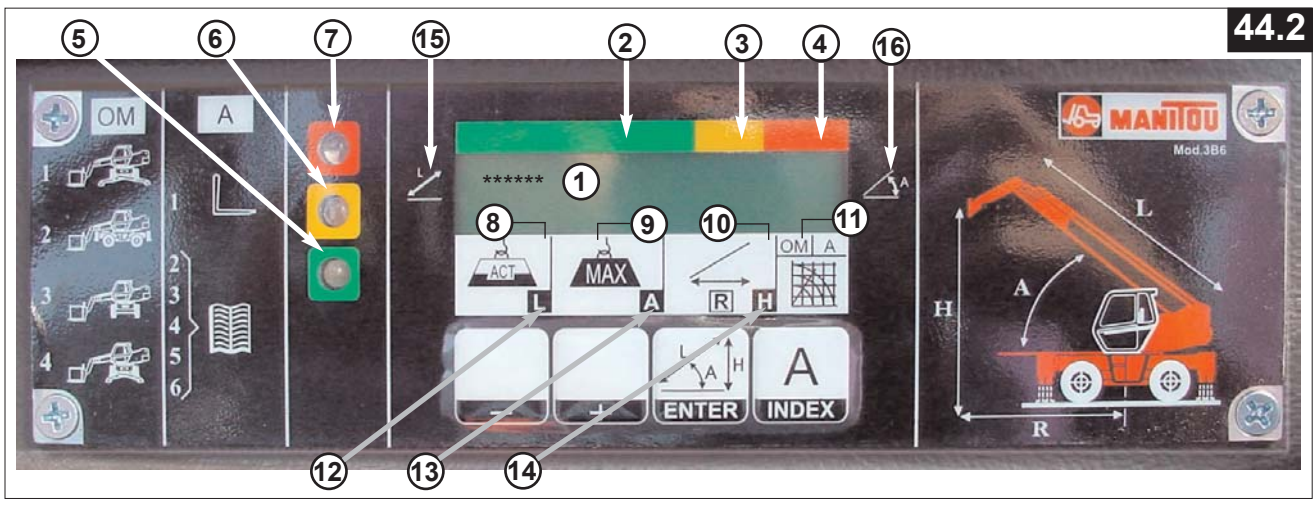
- Percentage bar.
- Lifted load weight : ACT
- Maximum admitted load: MAX
- Working radius: R
- Working configuration. OM, T
- Boom lenght : L (15)
- Boom angle: A (16)

For reading the hight from ground H(14) push the ENTER button.

Gleichzeitige anzeige aller daten

- lcd balkenanzeige
- gewicht der gehobenen last ACT
- maximal zulässige last MAX
- ausladung R
- rüstzustand OM, T
- auslegerlänge L
- auslegerwinkel A

Zur anzeige der höhe vom boden ist die “enter” taste zu drücken.



IT

SELEZIONE DELL'ATTREZZATURA PRESCELTA E MODO OPERATIVO

La macchina può utilizzare diverse attrezzature di lavoro caratterizzate da Tabelle di Carico differenti che l'Operatore deve selezionare. Le Tabelle cambiano anche in funzione del Modo Operativo della macchina, ma queste selezioni avvengono automaticamente tramite i micro-interruttori installati.

Ogni qualvolta vi è la necessità di cambiare l'attrezzatura di lavoro (ad esempio vengono smontate le forche e viene montato un Jib), va impostata manualmente sul pannello la corretta tabella (T) relativa.
L'impostazione del modo operativo (OM) è invece automatica in quanto selezionata da micro-interruttori esterni.
Nella pagina principale, normalmente visualizzata, la Tabella dell'attrezzatura selezionata (T) ed il Modo Operativo (OM) della macchina vengono visualizzati nella zona evidenziata sottoforma di numeri.

Indicazione in forma testo

Per migliore comprensione, le condizioni di lavoro, ovvero il Modo Operativo (OM) e la tabella (T), possono essere visualizzate sotto forma di testo: premendo il tasto INDEX il visualizzatore mostra la scritta in chiaro del Modo Operativo presente e della Tabella dell'attrezzatura selezionata.
Questa visualizzazione è mantenuta per 3 secondi dopo di che il pannello ritorna alla visualizzazione principale di lavoro.

Impostazione della tabella

Partendo dalla visualizzazione di base premere il tasto INDEX per passare alla pagina riportante i testi relativi al Modo Operativo (OM) corrente ed alla Tabella (T) relativa all'attrezzatura in uso.
La prima pressione del tasto INDEX mostra l'attrezzatura in uso, per il cambiamento di quest'ultima premere il tasto fino a visualizzare quella appropriata.

Durante questa fase il sistema si pone automaticamente in blocco

EN

SELECTING THE ATTACHMENT AND OPERATING MODE

The machine can work with different attachment and their related Tables which are going to be selected by the Operator. The load Charts, are also changing by the different Operating Modes of the machine but this is done automatically by micro-switches installed onboard .

Every time that an attachment need to be replaced, i.e. forks get removed and the jib gets fitted, this setting must be done manually on the control panel, selecting the proper related Table (T).
The selection of the Operating Mode (OM) is automatic because of the external micro-switches.
In the main page, basically displayed, the selected attachment Table (T), and the machine Operating Mode (OM), get monitored on area shown below, by numbers.
Following example of working conditions shows.

Monitoring through text messages

In order to have an easier understanding of working condition, the OM Operating Mode and the T Load Table can also be monitored in text form:
Pressing the INDEX button, the display will show very clearly the Operating Mode and the selected attachment.
This page will be held for three seconds; after that the display gets back to the main working page.

Setting up Load Tables

Starting from the basic monitoring, press the INDEX button in order to change from that page to the page related to the (OM) Operating Mode and the T Tables related to the attachment being used.
The first pushed "INDEX" botton shows the jib used, to change and visualised the jib push again the switch until to see wich you disered.

During this operation, the system will automatically put itself in shut-down condition.

DE

VORGABE DES ANBAUGERÄTS UND DES ARBEITSBEREICHS

die Maschine kann mit verschiedenen Anbaugeräten und den diesen zugeordneten Tragfähigkeitstabellen, die vom Fahrer einzugeben sind, eingesetzt werden. Auch für die verschiedenen Arbeitsbereiche der Maschine gibt es unterschiedliche Tragfähigkeits-tabellen, die jedoch automatisch über Mikroschalter vorgegeben werden.

Im Hautmenü, der Standardanzeige, werden das eingegebene Anbaugerät T und der Arbeitsbereich OM durch Ziffern entsprechend dem folgenden.

Anzeige über Textmitteilungen

Um die Einstellungen noch leichter erkenntlich zu machen, kann der Arbeitsbereich OM und die zugehörende Tragfähigkeitstabelle T auch in Textform angezeigt werden:
Bei Betätigen der "INDEX" Taste erfolgt die Anzeige des Anbaugeräts und des Arbeitsbereichs in Textform.
Diese Anzeige erscheint für etwa 3 Sekunden. Danach wechselt das Display wieder zum Hauptmenü zurück.

Auswahl der Tragfähigkeitstabelle

Aus dem Hauptmenü erreicht man durch Betätigen der "INDEX" Taste das Menü, das sich auf den Arbeitsbereich OM und die dem Anbaugerät zugeordnete Tragfähigkeitstabelle T bezieht.
Mit derselben "INDEX" Taste kann nun durch wiederholte Betätigung das gewünschte Anbaugerät mit der zugehörenden
Tragfähigkeitstabelle aufgerufen werden.

Während dieses Einstellvorgangs aktiviert das System automatisch die Abschaltfunktion.

IT

Dopo aver selezionato la Tabella corretta premere il tasto ENTER per **confermare la selezione** e rendere operativo il controllo.

Ora la macchina può iniziare ad operare.
La Tabella selezionata rimarra tale anche dopo aver spento e riacceso la macchina, fino alla selezione manuale successiva.

AUTO-DIAGNOSTICA

Il limitatore è munito di un sistema di auto-diagnostica che riconosce le avarie dei trasduttori, rotture dei cavi e guasti interni all'elettronica.
Al riconoscimento di un guasto il limitatore si pone in condizioni di sicurezza bloccando le manovre pericolose e contemporaneamente il pannello di visualizzazione mostra un messaggio di allarme sulla riga superiore, al posto della barra %.
In base al codice di allarme è possibile identificare il guasto.

In caso di bisogno, rivolgersi al vostro agente o concessionario.

EN

After the right Table gets selected, press the ENTER button to confirm the selection in order to make it effective.

Now the machine is ready to work. Stopping and/or restarting the machine the previous Table will be kept valid, until the next manual selection will be done.

AUTO-DIAGNOSTIC

The LMI is equipped of an auto diagnostic system which is able to detect faulty pressure transducers, or boom angle/length sensors, broken cables or internal electronic faults.
When an alarm occurs, the LMI puts itself in a safe condition stopping the dangerous movements and at the same time the display shows an alarm message on the first row .
According to alarm code and message, it will be possible to identify the fault.

If necessary, contact your agent or dealer.

DE

Bei Anzeige des gewünschten Anbaugeräts und des Arbeitsbereichs nun die "ENTER" Taste betätigen, um das Programm zu aktivieren.

Die Maschine ist nun einsatzbereit. Auch bei Abschalten und anschließendem Wiedereinschalten der Maschine bleibt diese Einstellung so lange aktiv, bis eine neue Einstellung erfolgt.

AUTOMATISCHER SELBSTTEST

Die LMB ist mit einem Selbsttest-Programm ausgestattet, welches Störungen bei den hydraulischen Druckaufnehmern, dem Auslegerlängen-/Auslegerwinkelgeber, den Verbindungskabeln und den internen Bausteinen erkennt.
Bei Auftreten einer Störung aktiviert die LMB die Abschaltung der lastmomentvergrößernden Bewegungen und in der oberen Reihe des Displays wird eine Störungsmeldung als Kode Zahl ausgegeben.
Anhand dieser Mitteilung kann die Ursache der Störung gesucht werden.

Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren oder Vertragshändler.

IT

AVVERTENZE

E' necessario sapere prima di utilizzare la macchina tutte le prescrizioni raccomandate dalle Norme e dal Costruttore. Si raccomanda inoltre di lavorare con prudenza e consapevolezza in tutte le condizioni di lavoro.

- Il limitatore di carico è un apparato elettronico che ha lo scopo di aiutare l'Operatore all'uso in sicurezza della macchina, avvertendo con segnalazioni visive ed acustiche l'approssimarsi della zona di pericolo.
- Tuttavia, tale dispositivo non può sostituire la buona esperienza dell'Operatore all'uso in sicurezza della macchina.
- La responsabilità delle operazioni in sicurezza della macchina rimangono a cura dell'operatore, ed all'ottemperanza di tutte le norme di sicurezza prescritte.
- L'Operatore deve essere in grado di stabilire se i dati forniti dal limitatore sono corretti e coerenti alla realtà. Deve inoltre saper sfruttare i dati forniti dal limitatore per operare in sicurezza.
- Il limitatore essendo un apparato elettronico con svariati sensori può essere soggetto a guasti o a difetti. L'Operatore deve individuare tali eventi ed agire di conseguenza (procedere alla riparazione se possibile o chiamare l'Assistenza Tecnica MANITOU).
- Prima di iniziare ad operare con la macchina l'Operatore, deve prendere completa visione del manuale e seguirne le indicazioni contenute.
- La macchina è munita di chiave di esclusione del blocco (Vedi punto 45) riservata a chi di competenza.
- Quando la chiave viene attivata, si accende un lampeggiante rosso (Vedi punto 46) sulla cabina come allarme visivo per eventuali operatori esterni alla macchina.
- Nel funzionamento normale tale chiave deve essere posizionata in modo da non escludere il blocco.
- E' vietato fare uso di tale chiave per operare carichi oltre le portate ammesse dal costruttore.
- La chiave va usata solo in casi estremi; malfunzionamenti o situazioni che ne giustifichino l'uso.
- L'uso della chiave è ammesso solo a persone autorizzate e responsabili dell'utilizzo.
- Il limitatore ha un potente programma di autodiagnostica FAIL-SAFE, atto a verificare il buon funzionamento di se stesso e dei trasduttori utilizzati.

EN

WARNINGS

All the recommendations and rules from the Manufacturer to work wisely and consciously in any time and situation

- The LMI is an electronic device with the aim to help the operator in the current use of the machine, warning him by means of visual and acoustic signals while approaching dangerous conditions.
- However this device can't replace the operator good experience in the safe use of the machine.
- The responsibility of the operations in safe conditions of the machine is the operator concern as well as the accomplishment of all prescribed safety rules
- The Operator must be able to detect if the data given by the LMI are correct and correspond to actual working conditions.
- He must be able to utilise the data given by the LMI in order to operate in safe conditions in any time.
- The LMI is an electronic device including several sensing components, therefore it can be subject to failures or defects.
- The operator must recognise these events and he must take action (to proceed to repair if possible or to call MANITOU Assistance).
- Before starting the operations with the machine, the user must fully read this manual and follow the instructions at any time.
- The LMI is supplied with a key (See the point 45) for shut-down function by-passing.

When the key is activated, a flashing red light comes on (See point 46) in the cab as a visual warning signal for operators outside the machine.

- In normal working operations, this key must be positioned not to by-pass shut-down.
- It's forbidden to use the key to lift loads exceeding the loads values allowed by the Manufacturer.
- The key can be used only when an emergency/malfunctioning occurs or a situation justifying its use.
- Only Authorised Personnel is allowed to the use of the key; they are also responsible for it.
- The LMI has a powerful FAIL-SAFE autodiagnosis program suitable to verify its good operations and the one of its transducers.

DE

WICHTIGE HINWEISE

Den Anweisungen des Herstellers ist in jedem Fall Folge zu leisten.

- Die LMB hat die Aufgabe, den Bediener der Maschine bei einem Arbeitseinsatz zu unterstützen und ihm das Annähern und Erreichen von Grenzzuständen durch optische und akustische Meldungen anzuzeigen.
- Die LMB kann niemals den Sachverstand und die Erfahrung des Bedieners ersetzen.
- Die Verantwortung für die Sicherheit bei einem Arbeitseinsatz unter Befolgung der vorgenannten Sicherheitshinweise obliegt alleine dem Bediener.
- Der Bediener muß in der Lage sein zu erkennen, ob die von der LMB ausgezeigten Daten mit dem aktuellen Betriebszustand der Maschine übereinstimmen.
- Der Bediener muß jederzeit in der Lage sein, die von der LMB angezeigten Daten für den sicheren Einsatz der Maschine zu nutzen.
- Die LMB verfügt über mechanische, hydraulische und elektronische Komponenten, bei denen Störungen oder Versagen nicht ausgeschlossen wer den können.
- Der Bediener muß Störungen an und Versagen von Komponenten erkennen können und umgehend Maßnahmen zu deren Beseitigung ein leiten (falls Beseitigung mit eigenen Mitteln nicht möglich ist, so ist der MANITOU-Kundendienst umgehend zu informieren).
- Bevor die Arbeit mit der Maschine auf genommen wird, hat der Bediener die vollständige Bedienungs-anleitung zu lesen und zu verstehen und sämtlichen Anweisungen jederzeit Folge zu leisten.
- Die LMB ist mit einem Schlüsselschalter zur Überbrückung der Abschaltung ausgerüstet.
- Wenn die Zündung eingeschaltet wird, leuchtet als visueller Alarm für etwaige Arbeiter außerhalb der Maschine eine rote Blinkleuchte (siehe Punkt 46) auf der Kabine auf.
- Dieser Schlüsselschalter darf während der Arbeit nicht zur Überbrückung der Abschaltung genutzt werden. Es ist gleichfalls verboten, den Schlüssel zu betätigen, um Lasten zu heben, die die in den Tragfähigkeitstabellen des Herstellers angegebenen Werte übersteigen.

IT

- Nel caso venga riscontrata un'anomalia il limitatore si pone in stato di sicurezza bloccando le manovre (vedere il capitolo "AUTO-DIAGNOSTICA").
- Nonostante ciò l'operatore prima di iniziare l'uso della macchina deve assicurarsi che il limitatore funzioni correttamente. Per fare ciò deve verificare la correttezza delle grandezze indicate facendo delle prove, deve verificare che non ci siano messaggi o indicazioni di allarme, deve verificare il corretto funzionamento del dispositivo di blocco delle manovre.
- L'Operatore è responsabile delle selezioni manuali delle Tabelle di lavoro della macchina e quindi del limitatore.
  All'accensione automaticamente rimane selezionata l'ultima configurazione utilizzata.
- A tale proposito seguire le indicazioni riportate al capitolo "SELEZIONE DELL'ATTREZZATURA PRESCELTA".
  Un'impostazione non corretta dell'accessorio può causare un funzionamento non corretto del limitatore e quindi creare una situazione pericolosa di funzionamento della macchina. Per questo è fondamentale impostare la tabella corretta.
- Le condizioni operative cambiano generalmente quando: si montano le varie attrezzature (Jib, verricello, piattaforma, forche) che vanno impostate sul pannello dall'operatore.
  Il cambio del Modo Operativo su estensione/rientro stabilizzatori, torretta frontale/360°, gomme/stabilizzatori è automatico.
- Se la macchina è con carico su gomme frontali e si ruota la torretta 3° a destra o 3° a sinistra, uscendo dal campo di lavoro frontale, automaticamente il sistema di sicurezza abbassa la portata di carico e passa ai valori 360° su gomme.
  Per cui si possono compiere le operazioni di rientro e tornare nel campo lavorativo precedente, senza disattivare il sistema di sicurezza, perché i movimenti non vengono bloccati.

Attenzione ad eventuali errori di lettura del carico quando il braccio é completamente abbassato. In questa situazione sollevare leggermente il braccio prima di sfilarlo e controllare che la lettura del carico sul display corrisponda al carico effettivo.
In generale è obbligatorio seguire la istruzioni fornite dal costruttore della macchina.

EN

- In case a trouble has been detected, the LMI puts itself in a safe state by stopping the manoeuvres (please see the AUTODIAGNOSTIC chapter).
- In spite of this, the Operator, before starting the operation with the machine, must take care that the LMI is working correctly. To do this, he must verify the validity of the displayed values by doing some tests.
  He must verify that there are not messages or alarm indications; he must verify the correct operation of the manoeuvre stopping functions.The operator is responsible for the correct setting of the machine load table and therefore for the right LMI set.
- When switching-on the machine the last selected Table is kept valid, to allow Operator check.
  About this, please follow the instructions given in the ATTACHMENT SELECTION chapter.
  An incorrect setting of the tables, can cause an incorrect LMI operation and therefore can provoke a dangerous situation for the machine.
- Operating conditions usually change when:Further attachment are fitted or removed (jib, winch, basket, forks) and relevant.
  Table selecting mode is set on the control panel.
  Outriggers Extension / Withdrawn, Turret Front/360° rotation , On Wheels/Outriggers, Operating Modes are set in automatic way by micro-switches.
- If the load machine is on the frontal rubbers and the tower slews 3° right or 3° left, automatically the lmi change load chart between frontal rubbers and rubbers 360°.
  It is allowed the reen,ter of the tower use of the key that it close the lmi.

Hazard on the safety system
If the boom is completly lowered, take errors in the reading of the load lifted. In these conditions, raise the boom slightly before extending it and check that the load reading on the display is the same as the actual load.
Generally, it's compulsory to follow the Manufacturer instructions and procedures at any time.

DE

- Die Benutzung des Schlüsselschalters ist nur gerechtfertigt, wenn bestimmte Gefahren oder Versagen drohen.

- Es ist ausschließlich autorisierten Personen erlaubt, den Schlüssel zu betätigen und alleine diese haben die Verantwortung für den Schlüssel.

- Die LMB verfügt über ein leistungs starkes FEHLER-DIAGNOSE-PROGRAMM zur Überwachung der korrekten
- Bedienung und der Meßwertaufnehmer.
  Wird eine Störung erkannt, dann akti viert die LMB automatisch die Abschaltung der lastmomentver größernden Bewegungen (siehe auch Kapitel AUTOMATISCHER SELBSTTEST).

- Trotz des automatischen Selbsttests hat sich der Bediener vor Beginn der Arbeit von der einwandfreien Funktion der LMB zu überzeugen.
  Hierzu muß er die Richtigkeit der ange zeigten Daten durch einige Testssicher stellen.
  Er muß sicherstellen, daß keine Störmeldungen oder andere Warnungen anliegen und er hat sich von der einwandfreien Funktion der Abschaltung zu vergewissern.
  Der Bediener ist alleine verantwortlich für die korrekte Vorgabe der rüstzustand sabhängigen Daten.

- Bei Einschalten der Maschine werden das zuletzt eingegebene Anbaugerät und der Arbeitsbereich angezeigt. Der Bediener hat zu überprüfen, ob sich das Anbaugerät geändert hat, um die LMB dementsprechend neu zu programmieren (siehe hierzu auch Kapitel VORGABE DES RÜSTZUSTANDS) Bei falscher Vorgabe arbeitet die LMB nicht korrekt, was zu schweren Unfällen führen kann.

- Der Rüstzustand ändert sich, wenn: Ausrüstungen montiert oder demontiert werden (Gitterausleger, Winde, Arbeitsbühne, Gabeln) und die dementsprechende Tragfähigkeitstabelle angewählt ist. Abstützungen aus- oder eingefahren, Oberwagen nach vorne oder 360°, auf Rädern oder Stützen.
  Der jeweilige Arbeitsbereich wird auto matisch über Mikroschalter vorgegeben

Gefahr am sicherheitssystem
Beim positionieren der last unterhalb der auflagefläche der maschine; Auf eventuelle ablesefehler der aufgehobenen last achten. In diesen bedingungen den ausleger anheben, bevor er ausgefahren wird und prüfen, ob die anziege am display mit der wirklichen last übereinstimmt.

45 - CHIAVE ESCLUSIONE DEL DISPOSITIVO DI SICUREZZA

Serve per disinserire il dispositivo di sicurezza.
La chiave ha due posizioni (0 - 1).
Nelle condizioni normali di lavoro il dispositivo di sicurezza è sempre inserito (posizione 1).
Per disinserire il dispositivo di sicurezza mantenere la chiave 45 in posizione "0", e contemporaneamente eseguire i comandi idraulici desiderati, quando viene rilasciata automaticamente vi è un ritorno in posizione 1.

Ruotando la chiave 45 in posizione "0" si esclude il sistema di sicurezza: nulla vieta il sovraccarico e/o il ribaltamento del mezzo.

45 - KEY TO SWITCH OFF THE SAFETY DEVICE

Used to disengage the safety device.
There are two key positions (0-1).
With normal conditions of work the safety device is always activated (position 1). To disengage the safety device keep the key “45” is position “0” and at the same time make the hydraulic controls desired. When the key is released automatically returns in position “1”.
Set to position “1” to engage the safety device.

Turning the key 45 to "0" disables the safety system; nothing prevents overloading and/or tipping of the vehicle.

45 - SCHLÜSSEL ZUM AUSSCHALTEN DES SICHERHEITSSYSTEMS

Dient zum Ausschalten des Sicherheitssystems.
Der Schlüssel kann in zwei Stellungen (0 - 1) gedreht werden.
Unter normalen Einsatzbedingungen ist das Sicherheitssystem immer eingeschaltet (Stellung 1).
Zum Ausschalten des Sicherheitssystems, Schlüssel 46 in Stellung "0" halten und die Arbeitshydraulik wie gewünscht betätigen. Nach dem Loslassen kehrt der Schlüssel automatisch in die Position 1 zurück.

Durch Drehen des Schlüssels 45 in Stellung "0" wird das Sicherheitssystem ausgeschaltet: Eine Überlast und/oder ein Umkippen des Fahrzeugs wird nicht verhindert.

46 - LAMPEGGIANTE ROSSO

Il lampeggiante rosso è situato sopra la cabina e viene acceso quando la chiave di esclusione “Sistema di sicurezza” 45 è inserita e attiva; spento quando il “sistema di sicurezza” è abilitato.
Il lampeggiante funziona per avvisare di una situazione di pericolo il guidatore ed eventuali operatori esterni alla macchina.
Si illumina in modo intermittente e si attiva un allarme sonoro all’interno della cabina.

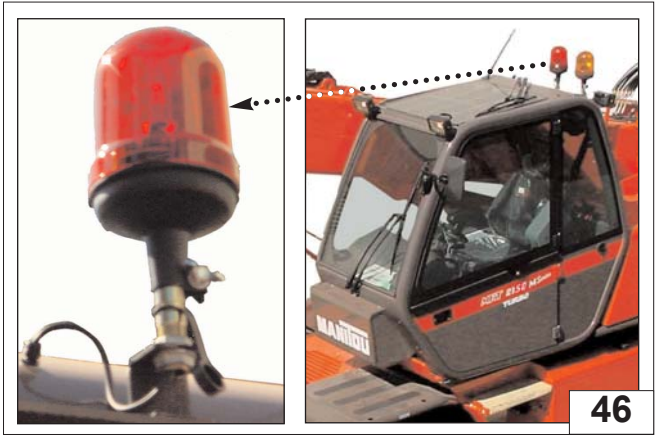
46 - FLASHING RED LIGHT

The flashing red light is located on top of the cab and comes on when the "Safety system" 45 cut-out key is in and ON. It will be off when the "safety system" is enabled.
The flashing light is a danger signal for the driver and other operators who may be present outside the machine.
It flashes intermittently and a warning sound is activated inside the cab.

46 - ROTE BLINKLEUCHTE

Die rote Blinkleuchte befindet sich dem Kabinendach und leuchtet auf, wenn der Schlüssel zur Ausschaltung des "Sicherheitssystems"" 45 eingesteckt und aktiviert wird. Sie erlischt, wenn das "Sicherheitssystem" freigegeben ist.
Die Blinkleuchte dient dazu, den Fahrer und etwaige außerhalb der Maschine befindliche Arbeiter auf eine Gefahrensituation aufmerksam zu machen.
Die Leuchte funktioniert mit Blinkbetrieb und aktiviert innerhalb der Kabinen einen akustischen Alarm.

45

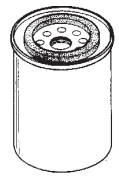
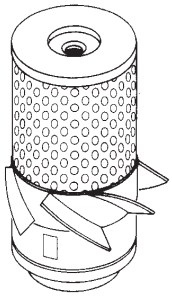
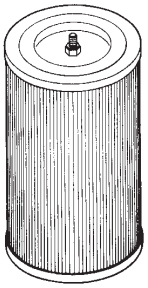

46

CONTENTS

3 - MANUTENZIONE
MAINTENANCE
WARTUNG

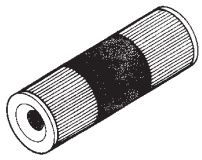
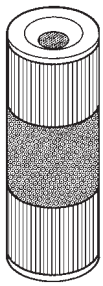
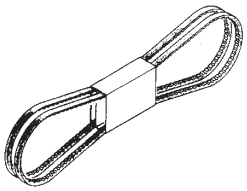
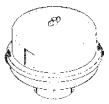
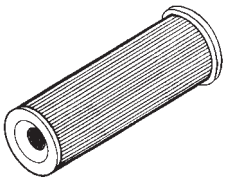
CONTENTS

ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE - FILTERING ELEMENTS AND BELTS - FILTER UND RIEMEN

	DESCRIZIONE DESCRIPTION BESCHREIBUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ARTIKEN HR.	CONTROLLI - CONTROLS - KONTROLLEN (1°TAGLIANDO)* (1°COUPON)* (1°WARTUNG)*	 SOSTITUZIONI PERIODICHE REPLACEMENT SCHEDULE PERIODISCHE ERSETZUNG
1 	1 Filtro olio motore 1 Engine oil filter 1 Motorölfilter	476954	Sostituire Replace Auswechseln	Ogni 250 H Every 250 H Nach 250H
2 	2 Cartuccia filtro aria▲ 2 Air filter cartridge▲ 2 Lutffiltereinsatz▲	504507	Pulire Cleaner Reinigen	Ogni 500 H Every 500 H Nach 500 H
3	3 Filtro olio trasmissione 3 Transmission oil filter 3 Getriebeölfilter	485695	Sostituire Replace Auswechseln	Ogni 500 H Every 500 H Nach 500 H
4	4 Cartuccia filtro combustibile 4 Fuel filter cartridge 4 Kraftstoffiltereinsatz	49660	Sostituire Replace Auswechseln	Ogni 500 H Every 500 H Nach 500 H
5 	5 Cartuccia filtro olio idraulico (scarico) 5 Hydraulic oil filter cartridge (exhaust) 5 Hydraulikölfiltereinsatz (Auslaß)	485696	Sostituire Replace Auswechseln	Ogni 500 H Every 500 H Nach 500 H

▲: In atmosfera molto polverosa ridurne la periodicità e anticipare la sostituzione
: In heavily dusty atmosphere
: In staubiger Atmosphäre die Wechselintervalle entsprechend verringern.

* Entro 50 - 100 ore di lavoro oppure entro 3 mesi di lavoro.
Within 50 - 100 operating hours or within three months of operation.
Innerhalb von 50 - 100 Betriebsstunden oder innerhalb von 3 Monaten.

	DESCRIZIONE DESCRIPTION BESCHREIBUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ARTIKEN HR.	CONTROLLI - CONTROLS - KONTROLLEN (1°TAGLIANDO)* (1°COUPON)* (1°WARTUNG)*	 SOSTITUZIONI PERIODICHE REPLACEMENT SCHEDULE PERIODISCHE ERSETZUNG
6 	6 Cartuccia filtro olio idraulico (aspirazione) 6 Hydraulic oil filter cartridge (intake) 6 Hydraulikölfiltereinsatz (Einlaß)	513752		Ogni 1000 H Every 1000 H Nach 1000H
7 	7 Security air filter cartridge 7 Security air filter cartridge 7 Hydraulikfilter	514161	Controllare Check Kontrollieren	Ogni 1000H Every 1000 H Nach 1000 H
8 	8 Cinghia motore 8 Engine belt 8 Keilriemen	503965	Controllare Check Kontrollieren	Ogni 1000 H Every 1000 H Nach 1000 H
9 	9 Sfiato serbatoio olio idraulico 9 Hydraulic oil tank vent 9 Entlüftungsfilter Hydrauliktank	448269		Ogni 500 H Every 500 H Nach 500 H
10 	10 Cartuccia filtro mandata 10 Delivery filter cartridge 10 Filtereinsatz in der Druckleitung	659292	Sostituire Replace Auswechseln	Ogni 500 H Every 500 H Nach 500 H

* Entro 50 - 100 ore di lavoro oppure entro 3 mesi di lavoro.
Within 50 - 100 operating hours or within three months of operation.
Innerhalb von 50 - 100 Betriebsstunden oder innerhalb von 3 Monaten.

LUBRIFICANTI - LUBRICANT - SCHMIEROL		
ORGANI DA LUBRIFICARE LUBRICATED PART KOMPONENTEN	**CAPACITA' CAPACITY FÜLLMENGE**	**PRODOTTO CONSIGLIATO RACOMMENDED PRODUCT EMPFOHLENES SCHMIERMITTEL**
Motore termico Engine Dieselmotor	7,5 L	olio RIMULA X OIL 15W/40 oil RIMULA X OIL 15W/40 Öl RIMULA X Öl 15W/40
Serbatoio olio idraulico e trasmissione Hydraulic oil tank and transmission Hydrauliktank	200 L	olio SHELL TELLUS T46 oil SHELL TELLUS T46 Öl SHELL TELLUS T46
Differenziale assale anteriore/posteriore Front/rear differential Differential der vorder-und hinterachse	11 L	olio SHELL DONAX TD oil SHELL DONAX TD Öl SHELL DONAX TD
Riduttore rotazione Slewing gear Rotationsgetriebe	1,6 L	olio SHELL DONAX TD oil SHELL DONAX TD Öl SHELL DONAX TD
Riduttore assale anteriore Front axle reducer Vorderachsgetriebe	2,8 L	olio SHELL DONAX TD oil SHELL DONAX TD Öl SHELL DONAX TD
Riduttori ruote anteriori/posteriori Front/rear wheel final reducers Endtriebe der vorder-und hinterräder	1,6 L	olio SHELL DONAX TD oil SHELL DONAX TD Öl SHELL DONAX TD
Ingrassaggio generale General greasing Allgemeine Schmierung		Grasso SHELL SUPER GREASE EP2 Grease SHELL SUPER GREASE EP2 Fett SHELL SUPER GREASE EP2
Ingrassaggio braccio telescopico Telescopic boom lubrication Schmierdienst am Teleskopausleger		Grasso SHELL SUPER GREASE G2 Grease SHELL SUPER GREASE G2 Fett SHELL SUPER GREASE G2
Articolazioni Pivots Gelenke		Grasso SHELL SUPER GREASE G2 Grease SHELL SUPER GREASE G2 Fett SHELL SUPER GREASE G2
Lubrificazione catene Chain lubrication Kettenschmierung		olio da motore SAE 30/40 W motor oil SAE 30/40 W Fett SAE 30/40 W
Circuito raffreddamento Cooling system antifreeze Kühlkreinslauf	25 L	SHELL ANTIFREEZE SHELL ANTIFREEZE SHELL ANTIFREEZE
Serbatoio combustibile Fuel tank Kraftstoffbehälter	230 L	Gasolio Diesel fuel Dieselkraftstoff

IT

LISTA DELLE OPERAZIONI DA EFFETTUARE PER IL:

1° TAGLIANDO OBBLIGATORIO

MOTORE TERMICO
-Sostituzione olio
-Cambio filtro olio
-Cambio filtri combustibile
-Pulizia filtro aria
-Controllo tenute: iniezione alimentazione
-Controllo circuito raffreddamento
-Controllo tensione cinghia
-Registrazione valvole

TRASMISSIONE IDROSTATICA
-Cambio filtro aspirazione
-Pulizia filtro ritorno (secondo montaggio)
-Controllo livello olio
-Controllo registrazione comando taglio trasmissione

PONTI / SCATOLA CAMBIO
-Sostituzione olio differenziale / carter freni
-Sostituzione olio riduttori
-Ingrassaggio perni, articolazioni e comandi
-Ingrassaggio oscillazione
-Sostituzione olio scatola cambio

CIRCUITO IDRAULICO
-Cambio filtro ritorno
-Controllo livello olio
-Controllo tenute

CIRCUITO DI FRENATURA
-Controllo funzionamento del freno di servizio e parcheggio
-Controllo livello liquido del freni (secondo montaggio)

EN

LISTS OF OPERATIONS TO BE CARRIED OUT AFTER THE FIRST 50 HRS USE:

INITIAL SERVICING

ENGINE
-Change engine oil
-Change engine oil filter
-Change fuel filter
-Clean air filter
-Tightness check: injection power supply
-Check cooling circuit
-Check belt(s) tension
-Valve clearance

HYDROSTATIC TRANSMISSION
-Change suction filter
-Clean Return filter (as for assembly)
-Check oil level
-Check transmission inching control adjustment

AXLES / TRANSFER BOX
-Change differential / brake housing
-Change oil of reduction gears
-Lubrification of pivots, hinges and controls
-Oscilation lubrification
-Change transfer box oil

HYDRAULIC CIRCUIT
-Change return filter(s)
-Check oil level
-Check tightness

BREAKING CIRCUIT
-Check service brake operation
-Check brake fluid level (as for assembly)

DE

WARTUNGSERSTEPUNKTE

DIE ERSTE VERBINDLICHE WARTUNG

VERBRENNUNGSMOTOR
-Ölwechsel
-Ölfilterwechsel
-Kraftstofffilterwechsel
-Reinigung des Luftfilters
-Kontrolle auf Dichtigkeit: Kraftstoffanlage
-Kontrolle des Kühlkreislaufs
-Kontrolle der Riemenspannung
-Ventilspiel - Einstellung

HYDROSTATIKGETRIEBE
-Auswechslung des Ansaugfilters
-Reinigung des Rücklauffilters (nach Montage)
-Kontrolle des Ölstands
-Kontrolle der Einstellung der GetriebeabschaltSteuerfunktion

ACHSEN / VERTEILERGETRIEBE
-Auswechslung des Differentialols/ Bremsgehäuse
-Auswechslung des Untersetzungsgtriebeöls
-Fettschmierung der Drehpunkte, Gelenke und Gestänge
-Fettschmierung des Pendelsystems
-Auswechslung des Ols Im Verteilergetriebe

HYDRAULIKKREISLÄUFE
-Auswechslung des (der) Rucklaüffilter
-Kontrolle des Ölstands
-Kontrolle der Dichtigkeit

BREMSKREIS
-Funktionsprüfung der Betriebsbremse
-Kontrolle des Bremsflüssigkeitsstands (nach der Montage)

IT

BRACCIO TELESCOPICO
-Ingrassaggio degli sfili
-Ingrassaggio di tutti gli assi d'articolazione
-Verifica del serraggio dei pattini di scorrimento

SISTEMA DI SICUREZZA MANISCOPIC
-VerIfIca del funzionamento ed eventuale registrazione

ACCESSORI / OPZIONI
-Verifica del funzionamento

CABINA
-verifica del cruscotto, e di tutti gli strumenti.
Controllo e comandi, riscaldamento e climatizzatore (se presente)

CIRCUITO ELETTRICO
-Controllo livello batteria
-Funzionamento illuminazione

RUOTE
-Verifica serraggto delle ruote
-Controllo pressione dei pneumatici

INGRASSAGGIO GENERALE DELLA MACCHINA

FUNZIONAMENTO DELL MACCHINA
-Funzionamento idraulico con carico nominale
-Prova su strada: sterzatura e frenatura

EN

BOOM UNIT
-Lubrification of telescope(s)
-Lubrification of all pivot pins
-Wear pads adjustment + tightness

SAFETY SYSTEM MANISCOPIC
-Check operation and adjustment

ACCESSORIES / OPTIONS
-Check operation

CAB
-Check control panel and all instruments check and control, heating and air conditioning

ELECTRIC CIRCUIT
-Battery level checking
-Lighting operation

WHEELS
-Wheel nut tightness
-Tyre pressures

GENERAL LUBRICATION OF MACHINE

TEST OF MACHINE
-Hydraulic test with nominal load
-Driving test: steering and breaking

DE

AUSLEGER / TELESKOP
-Fettschmierung des (der) Teleskopeinheit(en)
-Fettschmierung aller Gelenkbolzen
-Überprüfung der Befestrigung der Gleitschienen

SICHERHEITSSYSTEM MANISCOPIC
-Funktionsprüfung und ggf. Einstellung

ANBAUGERÄTE / SONDERAUSSTATTUNG
-Funktionsprüfung

KABINE
-Uberprufung der Instrumententafel. aller Kontroll- und Bedienelemente, der Heizung und der Klimaanlage

ELEKTRIK
-Kontrolle des Batteriesaurestands

RÄDER
-Kontrolle der Radbolzen
-Funktion der Beleuchtung

ALLGEMEINES ABSCHMIEREN DER MASCHINE

MASCHINENPRÜFUNGEN
-Hydraulikprüfungen unter Nennlast
-Fahrprüfungen: Lenkung und Bremsung

IT

PERIODICITÀ DI MANUTENZIONE

A - TUTTI I GIORNI O OGNI 10 ORE DI MARCIA

A1- Controllare olio motore termico.
A2- Controllare livello liquido di raffreddamento
A3- Controllare o pulire il prefiltro combustibile

B - OGNI 50 ORE DI MARCIA

B1- Pulire cartuccia filtro aria. ●
B2- Controllare livello olio idraulico e trasmissione.
B3- Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote.
B4- Pulire griglia del radiatore
B5- Pulire e ingrassare pattini d'usura del braccio telescopico ■

C - OGNI 250 ORE DI MARCIA

C1- Controllare tensione cinghia alternatore
C2- Controllare livello olio differenziale assale anteriore e posteriore.
C3- Controllare livello olio riduttori ruote anteriori e posteriori.
C4- Controllare olio riduttore 2 velocità su ponte anteriore.
C5- Controllare livello elettrolita batteria.
C6- Pulire e ingrassare perno articolazione braccio telescopico.
C7- Pulire e ingrassare perno articolazione attacco rapido.
C8- Pulire e ingrassare i perni martinetto inclinazione forche lato stelo e fondello.
C9- Pulire e ingrassare i perni martinetto di sollevamento lato fondello e stelo.
C10- Pulire e ingrassare i perni del martinetto di compensazione lato fondello e stelo.
C11- Pulire e ingrassare cerniera portiera cabina.
C12- Pulire e ingrassare boccole oscillazione ponte posteriore e anteriore.
C13- Pulire e ingrassare crociere e cardano del albero di trasmissione lato anteriore e posteriore.
C14- Pulire e ingrassare perni piede e testa martinetti inclinazione stabilizzatori anteriori e posteriori + perni gruppo stabilizzatori anteriori e posteriori.
C15- Pulire e ingrassare ralla rotazione.
C16- Controllare livello olio riduttore rotazione.
C17- Controllare,pulire,ingrassare e regolare le catene del braccio.
C18- Sostituire olio motore e filtro olio motore.

EN

SERVICING SCHEDULE

A - DAYLY OR EVERY 10 HOURS SERVICE

A1- Engine oil level.
A2- Check the cooling fluid level.
A3- Bleeding the fuel prefilter.

B - EVERY 50 HOURS SERVICE

B1- Clean the air filter cartidge. ●
B2- Check the hydraulic oil level.
B3- Check the tyre pressure and wheel nut torque.
B4- Clean the radiator.
B5- Clean and grease the telescopic boom pads. ■

C - EVERY 250 HOURS SERVICE

C1- Alternator-fan-crankshaft belt tension.
C2- Check the oil level in the axle differential front and rear.
C3- Check the oil level in the front and rear wheel final drivers.
C4- Checking the oil in the 2 speed reduction gear on the front axle.
C5- Check the level of the battery electrolyte.
C6- Grease the pivot pin of telescopic boom.
C7- Grease the pivot pin of quick coupling.
C8- Grease the pins of fork tilting cylinder foot and rod.
C9- Grease the pins of lifting cylinder foot and rod.
C10- Grease the pins of compensating cylinder foot and rod.
C11- CLean and grease the cab door pivot.
C12- Grease the oscilation bushes of rear axle.
C13- Grease journal and universal the cardan shaft on the front side and rear side.
C14- Grease the pins of front and rear outrigger tilting cylinder foot androd and pivot of the front and rear outrigger units.
C15- Grease the slewing bearing.
C16- Check the rotation reducer oil level control.
C17- Check,clean and lubricate the outside chains of the boom.
C18- Replace the engine oil and engine oil filter.

DE

WARTUNGSINTERVALLE

A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN

A1- Motoröl kontrollieren.
A2- Kühlflüssigkeit kontrollieren.
A3- Entlüften des Kraftstoffvorfilters.

B - ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

B1- Luftfiltereinsatz reinigen. ●
B2- Hydraulik- und Getriebeöle prüfen.
B3- Reifendruck prüfen
Radmuttern auf festen Sitz prüfen.
B4- Kühlernetz reinigen.
B5- Verschleißplatten des Teleskop reini gen, prüfen und schmieren. ■

C - ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN

C1- Keilriemenspannung der Lichtmaschine prüfen.
C2- Ölstand im differential der Vorder-und Hinterachse prüfen.
C3- Ölstand in den Endab trieben der Vorder-und Hinterachse prüfen.
C4- Ölstand des Vorschaltgetriebe der Vorderachse prüfen.
C5- Füllstand der Batterie prüfen.
C6- Lagerbolzen des Teleskop abschmieren.
C7- Lagerbolzen der Werkzeugaufnahme abschmieren.
C8- Lagerbolzen des Gabelkippzylinders auf Bodenseite 3 (Abb. C8/1) und Schaftseite 4 (Abb. C8/2) abschmieren.
C9- Lagerbolzen des Hubzylinders auf Bodenseite und Schaftseite 6 abschmieren.
C10- Lagerbolzen des Ausgleichzylinders auf Bodenseite und Schaftseite abschmieren.
C11- Reinigen und Schmieren der gelenke der Kabinentür.
C12- Die Lagerbuchsen der Hinterachse und der Vorderachse abschmieren.
C13- Drehzapfen und Gelenkwelle auf der Vorderseite und der Rückseite abschmieren
C14- Untere Lagerbolzen und obereLagerbolzen der Kippzylinder der vorderen und hinteren Stabilisatoren und die Lagerbolzen der Gruppe der vorderen Stabilisatoren und der hinteren Stabilisatoren abschmieren.
C15- Drehkranz abschmieren
C16- Ölstand Rotationsgetriebe prüfen
C17- Die äusseren ketten kontrollieren, reinigen und schmieren
C18- Motorölwechsel und Ersetzen des Motoröfilters.

C19- Controllare serraggio viti fissaggio ralla.
C20- Controllare serraggio viti fissaggio riduttore rotazione.

C19- Check fixing screws locking turning center plate.
C20- Check fixing screws locking swing rotation reduction unit.

C19- Befestigungsschrauben des Drehkranzes auf festen Sitz prüfen.
C20- Befestigungsschrauben des Untersetzungsgetriebes der Rotation auf festen Sitz prüfen.

D - OGNI 500 ORE DI MARCIA O ANNUALMENTE

D1 - Sostituire cartuccia filtro aria.●
D2 - Sostituire cartuccia filtro combustibile.
D3 - Sostituire filtro olio trasmissione.
D4 - Sostituire cartuccia filtro olio idraulico (scarico).
D5 - Pulire sfiato olio idraulico e trasmissione.
D6 - Sostituire filtro di mandata circuito principale

D - EVERY 500 HOURS SERVICE OR EACH YEAR

D1 - Replace the air filter cartridge.●
D2 - Replace the fuel filter cartridge.
D3 - Replace the transmission oil filter.
D4 - Replace the hydraulic oil filter cartridge.
D5 - Replace the hydraulic and transmission oil vent.
D6 - Replace the delivery filter cartridge

D - ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

D1 - Luftfiltereinsatz erneuern.●
D2 - Kraftstofffilterpatrone wechseln
D3 - Getriebeölfilter wechseln
D4 - Hydraulikfilter erneuern.
D5 - Entlüftungsfilter Hydrauliktank erneuern
D6 - Hydraulik-Filterpatrone wechseln

E - OGNI 1000 ORE DI MARCIA O ANNUALMENTE

E1 - Svuotare e sostituire olio idraulico e trasmissione.
E2 - Sostituire cartuccia filtro olio idraulico (aspirazione "succhieruola").
E3 - Svuotare e sostituire olio differenziale assale anteriore e posteriore.
E4 - Svuotare e sostituire olio riduttori ruote anteriori e posteriori.
E5 - Svuotare e sostituire olio riduttore 2 velocità su ponte anteriore.
E6 - Sostituire cartuccia di sicurezza del filtro dell'aria. ●
E7 - Pulire serbatoio combustibile.
E8 - Sostituire cinghia alternatore/ /albero a gomiti.
E9 - Controllare usura delle catene.
E10 - Controllare usura pattini braccio telescopico *
E11 - Sostituire e svuotare olio riduttore rotazione.

E - EVERY 1000 HOURS SERVICE OR EACH YEAR

E1 - Change the hydraulic and transmission oil
E2 - Cleaning the hydraulic suction oil cartridge.
E3 - Change the oil in the front and rear axle differential.
E4 - Change the oil in the front and rear wheel final drivers.
E5 - Cheange the oil in the front axle reduction gear.
E6 - Change tha air filter safety cartridge. ●
E7 - Changing the alternator belt/ crankshaft.
E8 - Checking the chains for wear.
E9 - Check chain wear.
E10 - Control the telescopic sliding block wear *
E11 -Swing reduction unit oil change.

E - ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN

E1 - Hydrauliköl wechseln.
E2 - Saugfilter im Hydrauliktank (saugkorb) reinigen.
E3 - Differenzialöle der Vorder- und Hinterachse wechseln.
E4 - Öle der Endabtriebe der Vorder- und Hinterachse wechseln.
E5 - Öl im Untersetzungsgetriebe der Vorderachse wechseln.
E6 - Sicherheitspatrone des Luftfilters erneuern.●
E7 - Keilriemen der Lichtmaschine erneuern.
E8 - Kettenverschleiß prüfen.
E9 - Kettenverschleiß prüfen.
E10 -Verschleißplatten auf Verschleiß prüfen *
E11 - Ölwechsel des Untersetzungsgetriebe der Rotatin

F - OGNI 2000 ORE DI MARCIA

F1 - Controllare gioco valvole del motore.*
F2 - Controllare iniettori.*
F3 - Controllare alternatore e motorino d'avviamento.*
F4 - Controllare turbo compressore.*

F - EVERY 2000 HOURS SERVICE

F1 - Check the valve clearance.*
F2 - Check the injectors.*
F3 - Check the alternator and starter motor.*
F4 - Check the turbocompressor.*

F - ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN

F1 - Ventilspiel prüfen, ggf. einstellen.
F2 - Einspritzdüsen prüfen.
F3 - Lichtmaschine und Anlasser prüfen.
F4 - Turbolader prüfen.

IT

G - OGNI 5000 ORE DI MARCIA

G1 -Controllare l'usura delle catene interne
G2 -Verifica allungamento per usura
G3 -Verifica del profilo piastre
G4 - Verifica sul fianco della catena

H - MANUTENZIONE OCCASIONALE

H1 - Spurgare il circuito di alimentazione combustibile.
H2 - Sostituire una ruota.
H3 - Trainare il carrello elevatore.
H4 - Imbarcare il carrello elevatore.
H5 - Trasportare il carrello elevatore su una piattaforma.
H6 - Regolare i fari anteriori.

Se il carrello non ha raggiunto questi tempi di lavoro le sostituzioni degli olii vanno eseguite una volta all'anno.

■ : Operazione da effettuare ogni 50 ore per le prime 250 ore di lavoro, periodicamente ogni 1000 ore di lavoro.

● : In atmosfera polverosa ridurne la periodicità e anticiparne la sostituzione.

* Per queste operazioni consultare il vostro agente o concessionario.

Verificare periodicamente ad ogni intervallo di manutenzione, il buon funzionamento del sistema di sicurezza antiribaltamento.

EN

G - EVERY 5000 HOURS SERVICE

G1 - Check internal chain wear
G2 - Check for stretching due to wear
G3 - Checking the plate profile for wear
G4 - Checking wear on the side of the chain

H - OCCASIONAL MAINTENANCE

H1 - Bleed the fuel system
H2 - Change a wheel
H3 - Tow the lift truck
H4 - Sling the lift truck
H5 - Transport the lift truck on a platform
H6 - Adjust the front headlamps

The oils should be changed once a year if the truck has not reached this number of hours service in the year.

■ : Carry out the operation every 50 hours for the first250 hours service and then after every 1000 hours.

● : Carry out this operation more often and change more frequently in a very dusty environment.

* For this operations consult your connission agent and or the concessionaire.

Periodically check to make sure that the anti-tipping safety system operates correctly whenever maintenance work is carried out.

DE

G - ALLE 5000 BETRIEBSSTUNDEN

G1 - Verschleiß der inneren Ketten prüfen
G2 - Prüfen der Kettenlängung
G3 - Verschleißplatten des Teleskop auf Abnutzung prüfen
G4 - Ketten des Teleskop auf Abnutzung der Flanken prüfen

H - ERGÄNZENDE WARTUNG

H1 - Kraftstoffsystem entlüften.
H2 - Raderwechsel.
H3 - Teleskoplader abschleppen
H4 - Anschlagen des Teleskopladers..
H5 - Verzurren des Teleskopladers für den Transport.
H6 - Scheinwerfer einstellen.

Wenn der Hubstapler diese Betriebsstunden noch nicht erreicht hat, sind die Schmieröle einmal im Jahr zu ersetzen.

■ : Während der ersten 250 Betriebsstunden sind diese Arbeiten alle 50 Stunden durch zuführen, danach regelmäßig alle 1000 Betriebsstunden.

● : In staubiger Atmosphäre die Wechselintervalle entsprechend verringern.

* Wenden sie sich bei fehlerhaf ter Einstellung an Ihren oder Vertragshändler.

Bei jedem Wartungsintervall regelmäßig das Sicherheitssystem gegen Umkippen auf ordnungsgemäßen Betrieb prüfen.

A - TUTTI I GIORNI O OGNI 10 ORE DI MARCIA

A1 - Controllare olio motore termico

Prima di verificare il livello d'olio, assicurarsi che il motore termico sia spento e che il carrello si trovi su di una superficie piana.
Per ottenere indicazioni precise, attendere qualche minuto dopo l'arresto del motore in modo che l'olio defluisca nel carter motore.
Togliere l'indicatore di livello 1 (fig.A1/1) e dopo averlo pulito controllare il livello dell'olio. Eventualmente rabboccare attraverso il foro di riempimento 2 (fig. A1/2) (vedere "LUBRIFICANTI").

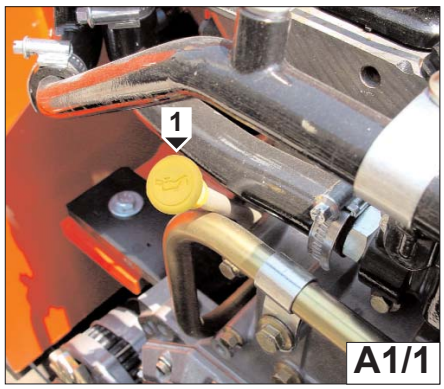
A2 - Controllare livello liquido di raffreddamento

Con il carrello su di una superficie piana e a motore spento, lasciare raffreddare il motore.
Girare lentamente il tappo del radiatore 1 (fig. A2/1) in senso antiorario fino al fermo di sicurezza.
Fare uscire la pressione e il vapore.
Spingere in basso e girare il tappo in modo da poterlo togliere.
Se necessario, aggiungere refrigerante fino ad una altezza di 12 mm sotto il foro di riempimento 2 (fig. A2/1).
- Lubrificare leggermente il bordo del foro di riempimento per facilitare l'inserimento del tappo del radiatore.

Non aggiungere mai liquido di raffreddamento freddo a motore caldo. Questa serie di operazioni è da effettuarsi quando sia necessario o una volta all'anno prima dell'inizio dell'inverno.

Sostituzione del liquido di raffreddamento

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale, fermare il motore termico lasciarlo raffreddare.
Allentare il tappo di svuotamento 3 (fig. A2/2) del radiatore.
Allentare il tappo di svuotamento 4 (fig. A2/3) del blocco motore.



A1/1

A - DAYLY OR EVERY 10 HOURS SERVICE

A1 - Engine oil lavel

Before checking the oil level, make sure that the engine is off and that the truck is on a flat surface. To obtain an accurate indication, wait a few minutes after the engine has been switched off to allow the oil to flow into the crankcase.
Remove dipstick 1 (fig. A1/1) and, after having cleaned it, check the level of the oil. Top up through fill hole 2 (fig. A1/2) if necessary (consult the "LUBRICANT" table).

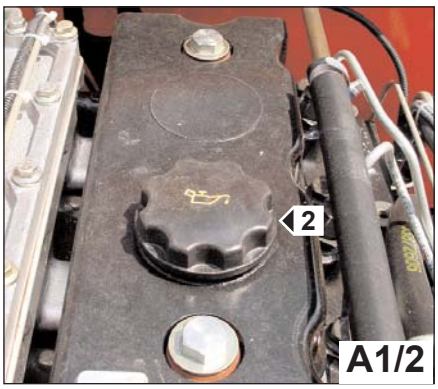
A2 - Check the cooling fluid level

Set the truck on level ground, switch off the engine and allow it to cool.
Slowly turn the plug of radiator 1 (fig. A2) in an anticlockwise direction until reaching the safety stop. Allow the pressure and steam to escape.
Push the plug downwards and turn it to remove. If necessary, add cooling fluid until the level is 12 mm below fill hole 2 (fig. A2). Lightly lubricate the lip of the fill hole to facilitate radiator plug entry.

Never add cold cooling liquid to a hot engine. This series of operations must beperformed when necessary or once a year prior to the winter.

Replacing the cooling fluid

These operations should be carried out whenever necessary, or once a year before winter starts. Set the truck on a perfectly horizontal surface, switch off the engine and allow it to cool.
Slacken drain plug 3 (fig. A2/2) of the radiator.
Slacken drain plug 4 (fig. A2/3) of the cylinder block.



A1/2

A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN

A1 - Motorölstand prüfen

Fahrzeug auf ebener Fläche abstellen.
Motor abstellen.
Nach einer kurzen Wartezeit (das im Kreislauf befindliche ÖL braucht einige Minuten, um sich in der Ölwanne zu sammeln) den Ölmessstab "1"herausziehen, reinigen und wieder zurückstecken.
Nun den Ölmessstab nochmals ziehen und den Ölstand ablesen. (Ölmessstab während der Prüfung waagerecht halten) Bei Bedarf Öleinfülldeckel "2" öffnen und Ölstand ergänzen.(Abb. A1/2) (vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN").

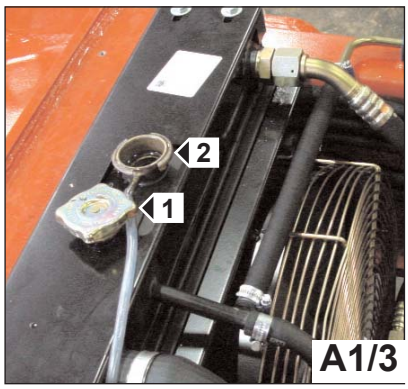
A2 - Standkontrolle der kühlflüssigkeit

Das Fahrzeug auf ebenem Boden abstellen, den Motor abstellen und auskühlen lassen.
Den Kühlerverschlußdeckel "1" (Abb. A2/1) entgegen dem Uhrzeigersinn langsam bis zum Sicherheitsanschlag losschrauben.Überdruck und Dampf ablassen.Auf den Verschlußdeckel drücken, um ihn abschrauben zu können.Falls erforderlich Kühlwasser nachfüllen, bis es 12 mm unter der Einfüllöffnung "2" (Abb. A2/1) steht. Die Kante des Kühlerstutzens leicht schmieren, damit der Kühlerverschraubdeckel sich besser schrauben läßt.

Wenn die Kühlflüssigkeitr sehr warm ist, nur warme Kühlflüssigkeit zugeben (80°C).

Kühlflüssigkeit erneuern

Dieser Vorgang ist auszuführen, nach Bedarf, oder mindestens einmal pro Jahr, vor Beginn der kalten Jahreszeit .Das Fahrzeug auf ebener Fläche abstellen.
Motor abstellen und abkühlen lassen.
Den Ablaßstopfen "3" (Abb. A2/2) am Kühler entfernen.
Den Ablaßstopfen "4" (Abb. A2/3) am Motorblock los schrauben.



A1/3

IT

Togliere il tappo di riempimento 5 (fig. A2/4) del radiatore.
Lasciare svuotare completamente il circuito di raffreddamento assicurandosi che gli orifizi non si ostruiscano.
Verificare lo stato dei manicotti e i loro fissaggi: se necessario, sostituirli.
Pulire il sistema con acqua pulita ed usare un prodotto detergente, se necessario.
Serrare di nuovo i tappi di svuotamento 3 (fig. A2/2) e 4 (fig. A2/3).
Preparare il liquido di raffreddamento (vedere tabella).
Riempire lentamente il sistema di raffreddamento fino a 12 mm al di sotto del collo di riempimento.
Rimettere il tappo di riempimento 5 (fig. A2/4).
Lasciare girare il motore al minimo per alcuni minuti.
Verificare che non ci siano perdite.
Controllare il livello ed eventualmente aggiungere altro liquido.

Il motore non ha elementi anti-corrosione e deve essere riempito tutto l'anno con una miscela minima contenente 25% di antigelo.

Punto di congelamento in funzione della % di antigelo.

Antigelo *Shell Antifreeze*	Temperatura
25%	-12°
33%	-19°
40%	-26°
50%	-38°

EN

Remove fill plug 5 (fig. A2/4) of the radiator.
Allow the cooling system to completely drain, checking that the drain holes do not become clogged.
Check the state of the hoses and their fittings. Replace the hoses if necessary.
Flush the system with clean water and use a detergent if necessary.
Tighten drain plugs 3 (fig. A2/2) and 4 (fig. A2/3) again.
Prepare the cooling fluid (consult schedule).
Slowly fill the cooling system until the fluid reaches 12 mm below the filling neck.
Screw fill plug 5 (fig. A2/4) back on again.
Allow the engine to idle for a few minutes.
Check that there are no leaks.
Check the level and top up with other fluid if necessary.

The engine has no corrosion resistor and must be filled with a minimum mixture of 25% ethylene-glycol based antifreeze all year round.

Freezing point according to the antifreeze %

Antifreeze *Shell Antifreeze*	Temperature
25%	-12°
33%	-19°
40%	-26°
50%	-38°

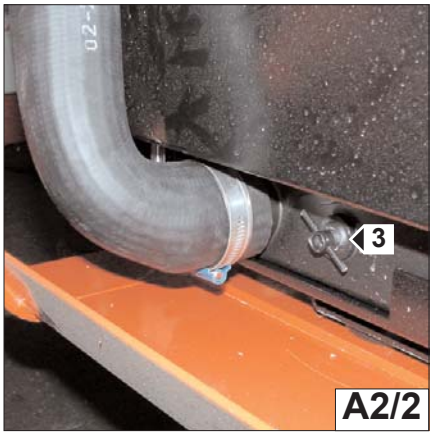
DE

Den Kühlerverschlußdeckel "5" (Abb. A2/4) abnehmen.
Den Kühlkreislauf ganz leerlaufen lassen und sicherstellen, daß die Öffnungen sich nicht verstopfen.
Den Zustand der Leitungen/Schläuche und ihre Befestigung prüfen. Falls erforderlich, sind die Leitungen/Schläuche zu ersetzen.
Das System mit reinem Wasser durchspülen und, falls erforderlich, ein Reinigungsmittel zusetzen.
Die Ablaßstopfen "3" (Abb. A2/2) und "4" (Abb. A2/3) wieder festschrauben.
Die Kühlflüssigkeit vorbereiten (vgl. Tabelle).
Das Kühlsystem langsam füllen, bis die Kühlflüssigkeit 12 mm unterhalb des Füllstutzenbundes steht.
Den Kühlerverschlußdeckel "5" (Abb. A2/4) wieder aufsetzen.
Motor warmlaufen lassen.
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen.
Flüssigkeitsstand erneut prüfen, ggf. auffüllen.

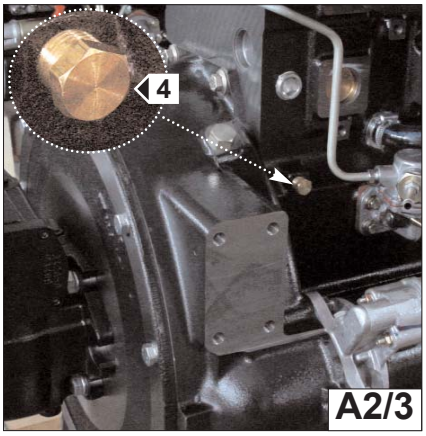
Der Motor muß ganzjährig mit mindestens 25% Frostschutzmittel auf der Basis von Äthylenglykol gefüllt sein (Korrosionsschutz)

Gefrierpunkt in Abhängigkeit der Konzentration des Frostschutzmittels in %.

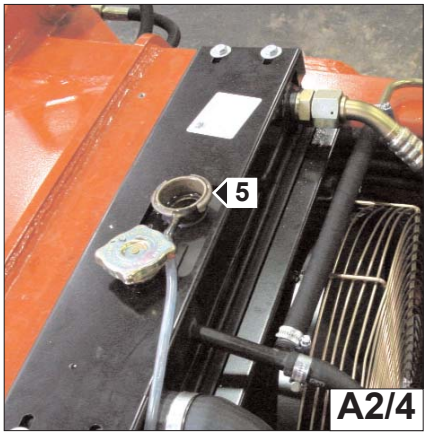
Frostschutzmittel *Shell Antifreeze*	Temperatur
25%	-12°
33%	-19°
40%	-26°
50%	-38°



A2/2



A2/3



A2/4

IT

A3- Controllare o pulire il prefiltro combustibile

Prima di fare questa operazione, assicurarsi che ci sia abbastanza gasolio nel serbatoio e che il motore termico sia fermo.
Svitare il tappo di svuotamento 1 (fig.A3) del prefiltro di due /tre giri di filetto e lasciare defluire il gasolio fino a quando é libero da impurità.
Riavvitare il tappo di svuotamento mentre il gasolio sta defluendo.

Non fumare e non avvicinarsi con una fiamma durante il riempimento del serbatoio o quando quest'ultimo é aperto.

Non fare mai il pieno con il motore acceso.
Se il serbatoio é rimasto vuoto per qualche tempo o se il carrello é rimasto a secco di carburante, spurgare il circuito di alimentazione.

EN

A3- Check and clean the fuel prefilter

Before this operation is carried out, check that there is enough fuel in the tank and that the engine is at a standstill. Unscrew drain plug 1 (fig. A3) of the prefilter two/three turns and allow the fuel to drain out until it is free from impurities.
Screw the drain plug back on while the fuel it still draining.

Do not smoke and do not approach the vehicle with a flame when filling the tank or when the tank is open.

Never fill the tank when the engine is on.
If the tank has been empty for an extended period of time or if the fork-lift truck has run out of fuel, bleed off the feed circuit.

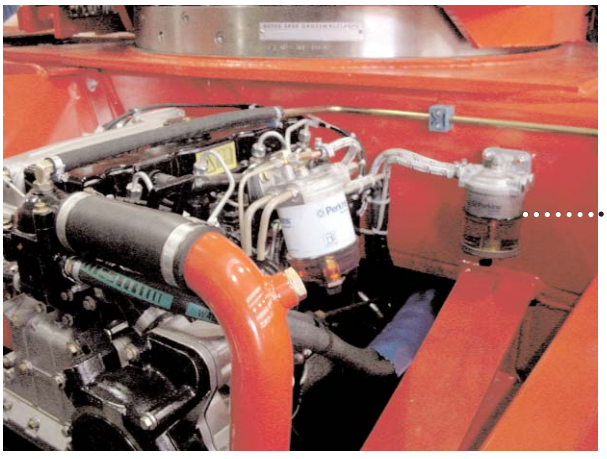
DE

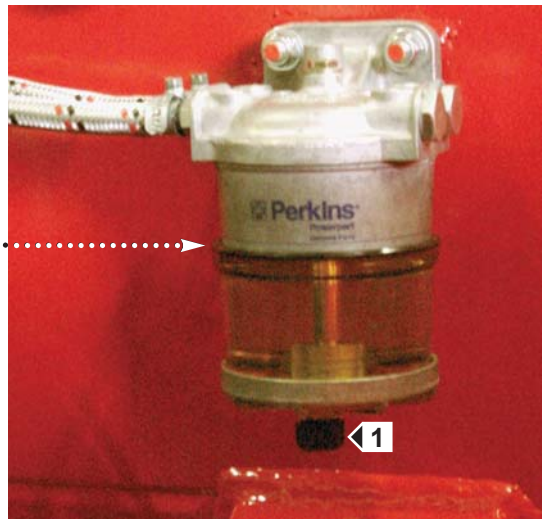
A3- Entlüften des kraftstoffvorfilters

Sicherstellen, daß sich genügend kraftstoff im Tank befindet.
Motor abstellen.
Den Stopfen "1" (Abb. A3) zum Entleeren
des Vorfilters um zwei/drei Umdrehungen
losschrauben und etwas Kraftstoff auslaufen lassen, bis er blasenfrei austritt.
Den Stopfen wieder aufschrauben, während der Kraftstoff noch abläuft.1

Während des Tankens oder bei geöffnetenm Tank nicht rauchen und kein offenes Feuer oder Licht benutzen..

Zum Tanken den Motor immer abgestellen.
Wenn der Tank längere Zeit leer war oder leer gefahren wurde,
, muß anschließend das Kraftstoffsystem entlüftet werden.





A3

IT

B - OGNI 50 ORE DI MARCIA

B1 - Pulizia della cartuccia del filtro dell'aria

Allentare il dado 1(fig.B1/1) e togliere il coperchio 2.
Allentare il dado 3 (fig.B1/2) che fissa la cartuccia 4.
Pulire con un getto d'aria compressa la cartuccia del filtro, dirigendolo sempre dall'interno verso l'esterno.
Pulire l'interno dell'alloggiamento del filtro con un panno umido, pulito e che non lasci residui, proteggendo il tubo d'ingresso al motore termico. Controllare lo stato della cartuccia.
Le cartucce non più efficienti devono essere subito sostituite.
Rimettere la cartuccia 4 (fig.B1/2) all'interno del filtro e fissarla con il dado 3 (fig.B1/2) Rimettere il coperchio 2 (fig.B1/1) con la valvola verso il basso e bloccarlo con il dado 1 (fig.B1/1).

Non lavare mai una cartuccia del filtro dell'aria.

EN

B - EVERY 50 HOURS SERVICE

B1 - Clean the air filter cartridge

Unscrew nut 1 (fig. B1/11) and remove cover 2.
Unscrew nut 3 (fig. B1/2) fixing cartridge 4.
Use compressed air to clean the cartridge, directing the jet from the inside towards the outside.
Clean the inside part of the housing of the filter with a clean, damp lint-free cloth, protecting the engine input tube.
Check the state of the cartridge.
Defective cartridges must be immediately replaced.
Refit cartridge 4 (fig. B1/2 inside the filter and fix it in place with nut 3 (fig. B1/2). Fit cover 2 (fig. B1/1) in place with the valve pointing downwards and fix it with nut 1 (fig. B1/1).

Never ever wash an air filter cartridge.

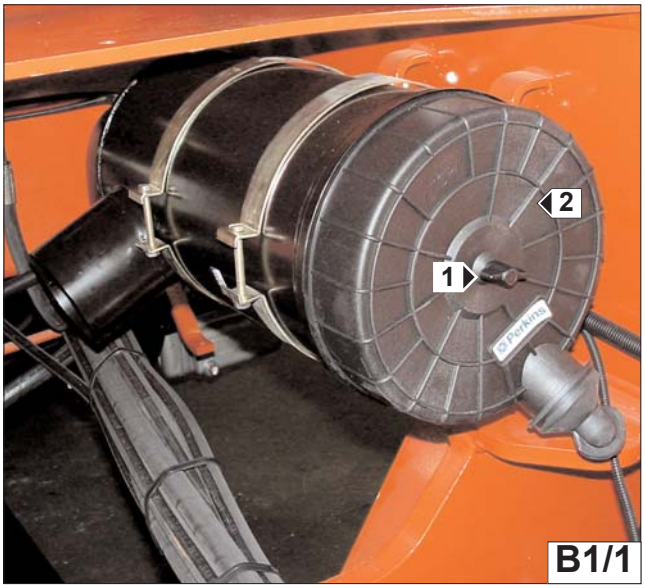
DE

B - ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

B1 - Luftfiltereinsatz reinigen

Die Mutter "1" (Abb. B1/1) entfernen und den Deckel "2" abnehmen.
Die Mutter "3" (Abb. B1/2), die den Luftfiltereinsatz "4" sichert, entfernen.
Den Filtereinsatz mit reduzierter Druckluft von Innen nach Außen reinigen.
Das Filtergehäuse mit einem feuchteten, sauberen und fuselfreien Lappen, reinigen.
Das Ansaugrohr zum Motor dabei zuhalten.
Den Zustand des Filtereinsatzes auf Beschädigung prüfen.
Defekte Filtereinsätze müssen sofort ersetzt werden.
Den Filtereinsatz "4" (Abb. B1/2) in das Filtergehäuse einsetzen und mit der Mutter "3" (Abb.B1/2) festschrauben.
Den Deckel "2"(Abb. B1/1) mit nach unten zeigendem Ventil aufsetzen und mit der Mutter "1"(Abb. B1/1) festschrauben.

Den Luftfiltereinsatz auf keinen fall auswaschen.



IT

B2- Controllare livello olio idraulico e trasmissione

Posizionare il carrello su una superficie piana con il motore spento e il braccio telescopico ritratto e abbassato quanto più possibile.
Riferirsi all'indicatore 1 (fig. B2/2).
Il livello dell'olio è corretto quando si trova tra il riferimento superiore e quello inferiore.
- Se necessario, aggiungere olio (vedere " LUBRIFICANTI") attraverso il foro di riempimento 2 (fig. B2/1).
E'necessario mantenere sempre il livello d'olio al massimo.

B3- Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote

Controllare ed eventualmente regolare la pressione dei pneumatici (vedere Capitolo "Caratteristiche").
Verificare lo stato dei pneumatici per ricercare eventuali tagli, protuberanze, segni d'usura, etc.
Controllare il serraggio dei bulloni delle ruote (vedere TABELLA).

Se queste prescrizioni non vengono osservate, si possono avere danni e rotture dei prigionieri di fissaggio delle ruote con conseguenti cause accidentali.

Coppia di serraggio dadi ruote
Ruote anteriori: 550Nm
Ruote posteriori: 550 Nm

EN

B2- Check the hydraulic and transmission oil level

Set the truck on a flat surface with the engine off and the telescopic boom retracted and as low as possible.
Refer to gauge 1 (fig. B2/2).
The oil level is correct when it is between the upper and lower marks.
- Add oil if necessary (consult the "LUBRICANT" chart) through fill hole 2 (fig. B2/1).
The oil should always be kept to its maximum level.

B3- Check the pressure and wheel nut torque

Check and adjust the tyre pressure if necessary (see "Specifications" chapter).
Check the condition of the tyres. There should be no cuts, signs of wear, etc.
Check that the wheel nuts are correctly torqued (see CHART).

Failure to comply with these instructions could lead to damage and breakage of the wheel studs and distortion of the wheels themselves.

Wheels nut torque
Front wheels: 550Nm
Rear wheels: 550 Nm

DE

B2- Füllstand Hydrauliköl prüfen

Das Fahrzeug auf ebener Fläche abstellen.
Motor abstellen, den Teleskop soweit wie möglich einfahren und absenken.
Die Füllstandsanzeige "1" (Abb. B2/2) beachten.
Der Füllstand ist korrekt, wenn er sich zwischen der oberen und der unteren Markierung befindet.
Falls erforderlich durch den Öleinfüllstutzen "2" (Abb. B2/1) Öl der vorgeschrieben Sorte einfüllen (vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN").
Der Ölstand muß immer an der oberen Markierung gehalten werden, da die Ölmenge Einfluss auf den Temperaturhaushalt der Hydraulik hat..

B3- Reifendruck Prüfen Fester Sitz der Radmuttern prüfen

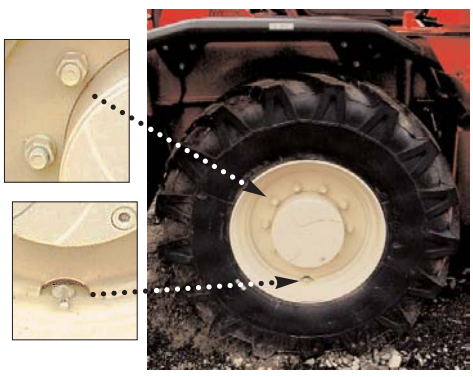
Den Reifendruck prüfen und ggf. korrigieren (vgl. Kapitel "Technische Daten").
Den Zustand der Reifen auf Verschleiß, Schnittstellen und sonstige Beschädigungen prüfen.
Das Anzugsdrehmoment der Radschrauben prüfen (vgl. TABELLE).

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise, kann es zu Schäden und Brüchen der Radschrauben und zur Verformung der Reifen kommen.

Anzugsmoment der radmuttern
Vorderräder: 550Nm
Hinterräder: 550 Nm

B2/1

B2/2


B3

B4- Pulire griglia del radiatore

Per evitare che il radiatore si otturi, occorre pulirlo con un getto d'aria compressa rivolto da dietro in avanti (fig. B4). Questo è il solo modo efficace di eliminare le impurità.

B5- Pulire e ingrassare pattini d'usura del braccio telescopico

- Fare uscire completamente il braccio telescopico.
- Pulire la superficie dei bracci sfilanti
- Usando un pennello, applicare uno strato di grasso (vedere "LUBRIFICANTI") sui 4 lati del braccio telescopico (fig. B5).
- Azionare il braccio telescopico più volte per distribuire il grasso in modo uniforme.
- Togliere l'eccesso di grasso.

B4- Clean the radiator

To prevent the radiator from clogging, it must be cleaned with a jet of compressed air from the inside towards the outside (fig. B4). This is the only way to clean off the debris.

B5- Clean and grease the telescopic boom pads

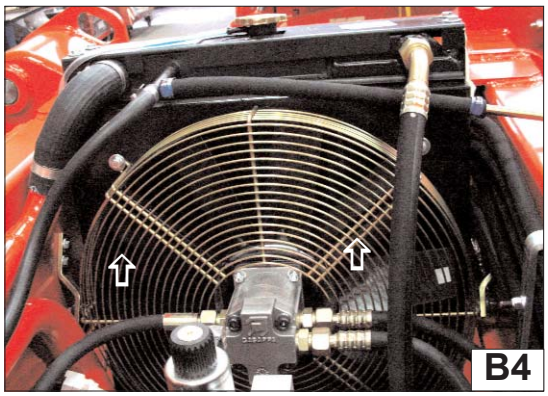
- Completely extend the telescopic boom.
- Clean the surface of the telescopes
- Using a brush, apply a layer of grease (see "LUBRICANT" chart) on all 4 sides of the telescopic boom (fig. B5).
- Operate the telescopic boom several times to evenly distribute the grease.
- Remove any excess grease.

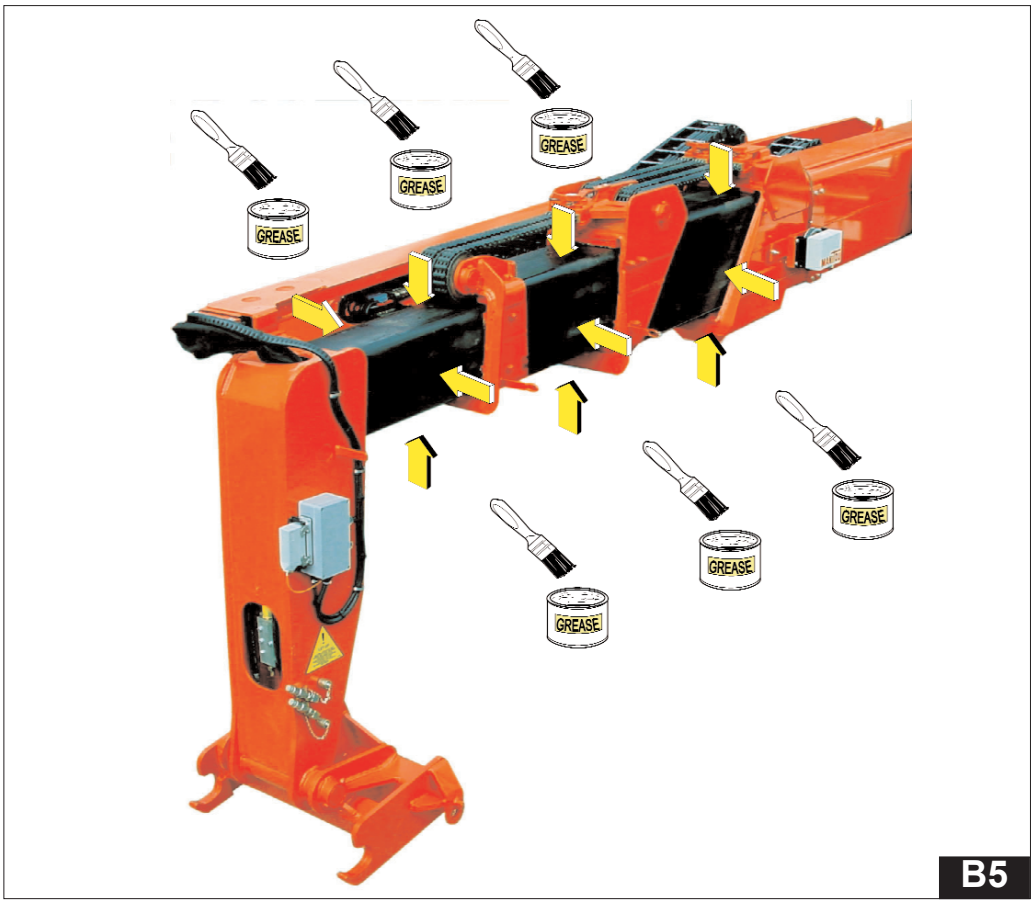
B4- Reinigen des kühler

Um eine einwandfreie Kühlleistung zu garantieren, muß der Kühler alle 50 Betriebsstunden gereinigt werden., Den Kühler mit Druckluft von Innen nach Außen reinigen (Abb. B4).

B5- Reinigen schmieren der Gleitschuhe des Teleskopen.

- Den Teleskopen komplett ausfahren. Mit einem Spachtel altes Schmierfett ent fernen.
- Mit einem Pinsel eine Fettschicht (vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN") auf die 4 Seiten des Teleskopauslegers auftragen (Abb. B5).
- Den Teleskopen mehrmals betätigen, um das Schmierfett zu vertei len.
- Überschüssige Fett entfernen.





C - OGNI 250 ORE DI MARCIA

C1 - Controllare tensione cinghia alternatore

La tensione della cinghia del ventilatore alternatore deve essere regolata in modo che, esercitando una pressione normale con il pollice, la flessione della cinghia sia di 10 mm circa (fig.C1 “3”).

Nel caso di una tensione scorretta, allentare le viti 1 e 2 (fig.C1) di 2 o 3 giri e ruotare il gruppo alternatore in modo da ottenere la tensione di cinghia richiesta.
Stringere di nuovo le viti 1 e 2 (fig.C1)
Verificare lo stato della cinghia (segni di usura o screpolature) e cambiarla, se necessario (vedere operazione n°F8).

C2 - Controllare livello olio differen--ziale assale anteriore e posteriore

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo.
Controllare il livello dell’olio del differenziale dell’assale anteriore.
Togliere il tappo 3 (fig.C2).
L’olio deve affiorare all’imbocco del foro.
Se necessario, aggiungere olio attraverso il foro di riempimento 1 (fig.C2). (vedere “LUBRIFICANTI“).
Ripetere questa operazione per il differenziale dell’assale posteriore.

C - EVERY 250 HOURS SERVICE

C1 - Alternator belt tension

The tension of the alternator fan belt must be adjusted so that, by exercising a normal pressure with the thumb, the belt flexure is about 10 mm (fig. C1 “3”).

If the tension is wrong, slacken screws 1 and 2 (fig. C1) by 2 or 3 turns and turn the alternator unit so that the belt tension is correct.
Tighten screws 1 and 2 again (fig. C1).
Check the condition of the belt (signs of wear or cracks) and replace it if necessary.

C2 - Check the oil level in the front and rear axle differential

Set the truck on a horizontal surface with the engine off.
Check the oil level in the front axle differential.
Remove plug 3 (fig. C2).
The oil must be flush with the edge of the hole.
If necessary, add oil through fill hole 1 (fig. C2). (See “LUBRICANT” chart).
Repeat this operation for the rear axle differential.

C - ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN

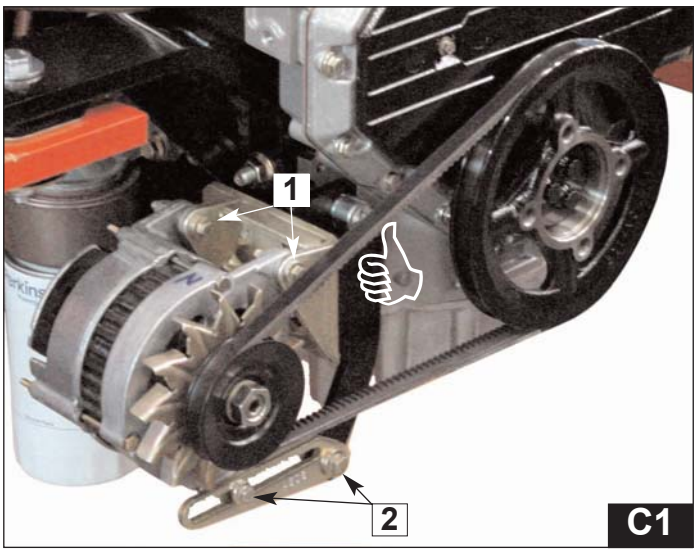
C1 - Keilriemenspannung der Lichtmaschine prüfen

Die Keilriemenspannung der Lichtmaschine
muß so eingestellt werden, daß der Keilriemen sich mit dem Daumen um ca. 10 mm eindrücken läßt (Abb. C1 “3”).

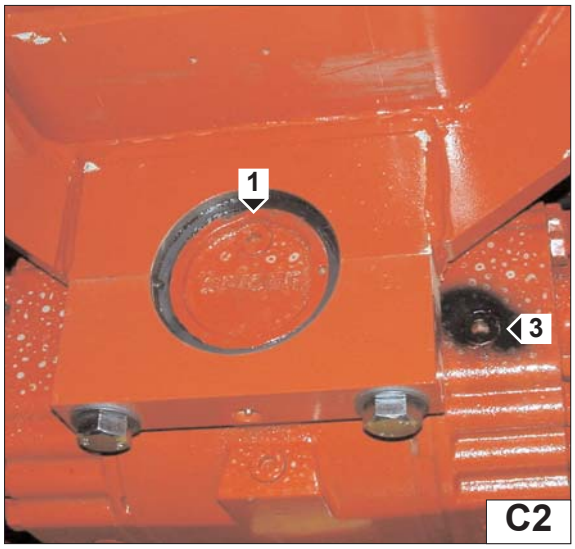
Falls die Spannung nachgestellt werden muß, die Schrauben "1" und "2" (Abb.C1) um 2 oder 3 Umdrehungen lösen und die Lichtmaschine soweit verstellen, bis die korrekte Keilriemenspannungerreicht ist.
Die Befestigungsschrauben "1" und "2" (Abb. C1) wieder festziehen.
Den Zustand des Keilriemens prüfen auf Verschleiß, Rißbildung etc. prüfen und ggf.ersetzen.

C2 - Füllstand Differenzialöl prüfen.

Das Fahrzeug auf ebener Fläche abstellen.
Motor abstellen.
Den Ölstand im Differential der Vorderachse prüfen.
Den Stopfen "3" (Abb. C2) entfernen.
Das Öl muß dann aus der Kontrollöffnung austreten.
Falls erforderlich, Öl durch die Einfüllschraube "1" (Abb. C2) nachfüllen (vgl. “TABELLE DER FÜLLMENGEN”).
Der gleiche Vorgang für die Hinterachse wiederholen.



C1



C2

IT

C3- Controllare livello olio riduttori ruote anteriori e posteriori

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo.
Mettere il tappo di livello 1 (fig.C3) in posizione orizzontale.
Togliere il tappo : l'olio deve affiorare alla superficie del foro.
Aggiungere olio, se necessario (vedere "LUBRIFICANTI").
Effettuare la stessa operazione sul riduttore di ogni ruota.

C4- Controllare olio riduttore 2 velocità su ponte

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del riduttore ancora caldo.
Togliere il tappo di livello e riempimento 1 (fig.C4) : l'olio deve affiorare alla superficie del foro.
Aggiungere olio se necessario (vedere"LUBRIFICANTI")
Rimettere e stringere il tappo di livello e riempimento 1 (fig.C4).

EN

C3- Check the oil level in the front and rear wheel final drivers

Set the truck on a horizontal surface and switch off the engine.
Set fill plug 1 (fig. C3) in a horizontal position.
Remove the plug: the oil must reach the edge of the hole.
Add oil if necessary (see "LUBRICANTL" chart).
Repeat these operations for the each final drives.

C4- Checking the oil in the 2 speed reduction gear on the front axle

Place the truck on a horizontal surface with the engine off and the oil in the reduction gear still hot.
Remove the level and filler plug 1 (fig. C4): the oil should appear at the surface of the hole.
Add oil if necessary (see "SUPPLY TABLE")
Replace and tighten the level and filling plug 1 (fig.C4).

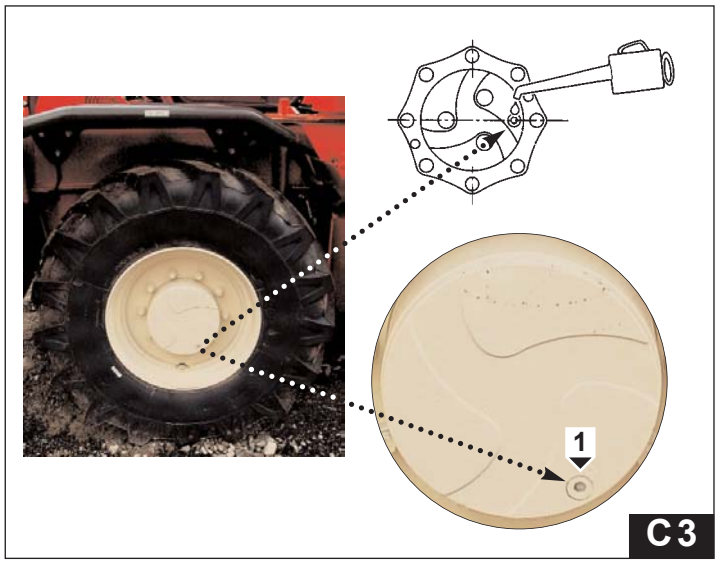
DE

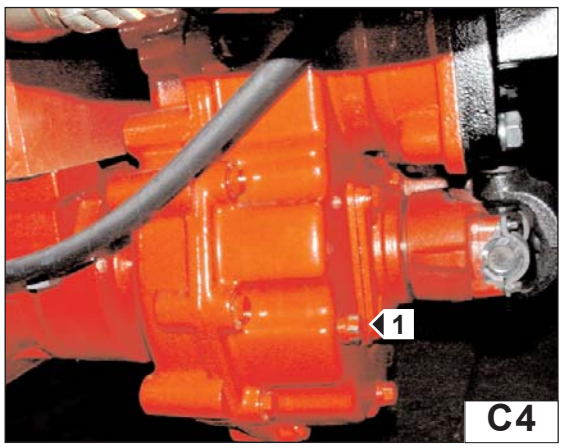
C3- Ölstand der Endabtriebe prüfen

Das Fahrzeug auf ebener Fläche abstellen. Motor abstellen.
Den Ölstand in den Endabtrieben der Vorderachse prüfen.
Den Ölstandsstopfen "1" (Abb. C3) auf die 3- bzw. 9-Uhr-Stellung bringen.
Den Stopfen entfernen: das Öl muß dann
aus der Öffnung austreten. Ggf. Öl nachfüllen.
(vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN").
Den Vorgang für die Hinterachse wiederholen.

C4- Ölstand Untersetzungsgetriebe der Vorderachse prüfen.

Das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen. Motor abstellen.
Stopfen 1(Abb. C4) entfernen: Das Öl muß an der
Öffnung anstehen.
Ggf. Öl nachfüllen (siehe "NACHFÜLLTABELLE ")
Den Stopfen 1(Abb. C4) wieder montieren und festschrauben.





IT

C5- Controllare batteria

Controllare il livello dell'elettrolito della batteria ogni 250 ore.

In caso di temperatura ambiente elevata, controllare più frequentemente il livello.

Manutenzione **:**

-Verificare i morsetti di collegamento 2 (fig. C5/1).
-Controllare regolarmente il livello dell'elettrolito 1 (fig. C5/1) e, se necessario, rabboccare con acqua demineralizzata o distillata.
-Non rabboccare mai con acido solforico.
-Se la tensione ai poli della batteria è inferiore a 12,3 V (densità dell'elettrolito <1,21), la batteria deve essere ricaricata.
-In caso di prolungato inutilizzo del veicolo, scollegare la batteria.

Carica della batteria **:**

-Togliere i tappi 1 (fig. C5/1).
-Le batterie devono essere ricaricate solo con corrente continua.
-Collegare il cavo positivo (+) del carica batterie al polo positivo (+) della batteria e il cavo negativo (-) del carica batterie al polo negativo (-) della batteria.
-Effettuare la ricarica con una corrente pari a 1/10 della capacità nominale (Ah) della batteria.
-La batteria sarà completamente carica quando la densità dell'acido è di 1,28 (1,23 per i paesi tropicali).
-A fine carica, spegnere il carica batterie prima di scollegare la batteria.
-Controllare il livello dell'elettrolito.

EN

C5- Check the level of the battery electrolyte

Check the level of the electrolyte in each battery cell.

When the ambient temperature is high, the level should be checked more frequently than once every 250 hours.

Maintenance **:**

-Check connections 2 (fig. C5/1).
-Check eleclrolyte levels regularly 1 (fig. C5/1). Add distilled or demineralised water if necessary.
-Never add acid.
-Battery needs lo be recharged if tesion drops below 12.3 V (specific gravity of 1.21).
-If vehicle is notbeing used for a while. disconnect the battery.

F. Charging (off the vehicle) **:**

-Remove vents 1 (fig. C5/1).
-Only use direct current (DC).
-Connecl + with +, - wilh -.
-Charge at recommended bench rate i.e. 10% of battery capacity.
-The battery is fully charged when specific gravity has reached 1.28 (1.23 under tropical climate).
-When charge has completed.
-Switch off charger then disconnect.
-Check electrolyte level.

DE

C5- Füllstand der Batterie prüfen.

Den Säurestand aller Zellen prüfen.

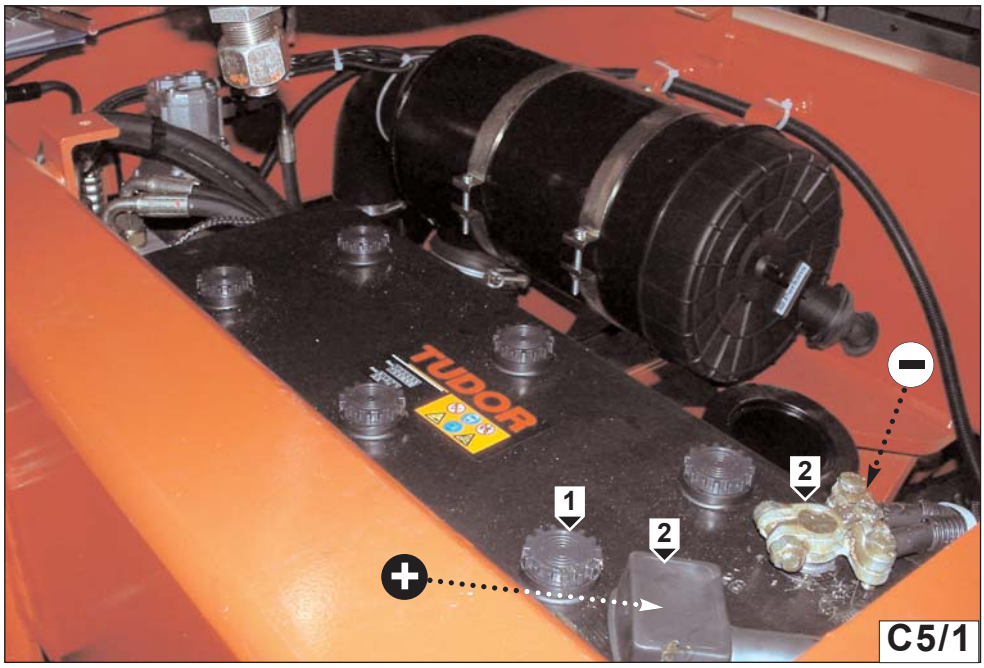
Bei höheren Temperaturen, muß die Kontrolle öfter als alle 250 Betriebsstunden vorgenommen werden.

Wartung **:**

-Anschlußklemmen prüfen "2" (Abb. C5/1).
-Säurestand regelmäßig überprüfen und bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen "1" (Abb. C5/1).
-Niemals Säure nachfüllen.
-Die Batterie sollte geladen werden, wenn die Spannung an den Batterieklemmen niedriger als 12,3 V ist (Sauredichte < 1.21 kg/1)

F. Ladung Außerhalb des fahrzeuges:

-Verschlußstopfen abnehmen "1" (Abb. C5/1).
-Die Batterien dürfen nur mit Gleichstrom geladen werden.
-(+) Pol des Ladegerätes mit (+) Pol der Batterie und (-) Pol des Ladegerätes mit (-) Pol der Batterie verbinden.
-Als Ladestrom wird max. ein Zehntel (1/10) der NennKapazität empfohlen.
-Die Batterie ist vollgeladen, wenn die Säuredichte in allen Zellen 1,28 Kg/l beträgt (oder 1,23 Kg/l für trop. länder).
-Nach Beendigung des Ladevorganges erst das ladegerät abschalten, dann die Batterie abklemmen.
-Säurestand prüfen. ggf destilliertes.
-Wasser nachfüllen.



IT

C6 - Ingrassare il perno di articolazione del braccio telescopico 1 (fig.C6).

C7 - Ingrassare il perno di articolazione dell'attacco rapido 2 (fig.C7).

C8 - Ingrassare i perni del martinetto inclinazione forche lato stelo 3 (fig.C8/1) e lato fondello 4 (fig.C8/2).

C9 - Ingrassare i perni del martinetto di sollevamentolato lato fondello 5 (fig.C9/1) e lato stelo 6 (fig.C9/2).

EN

C6 - Grease the pivot pin of telescopic boom 1 (fig. C6).

C7 - Grease the pivot pin of quick coupling 2 (fig. C7).

C8 - Grease the pins of the fork tilting cylinder on the foot sid 3 (Fig.C8/1) and on the rod 4 side (Fig.C8/2).

C9 - Grease the pins of the lifting cylinder on the foot side 5 (Fig.C9/1) and on the rod 6 side (Fig.C9/2).

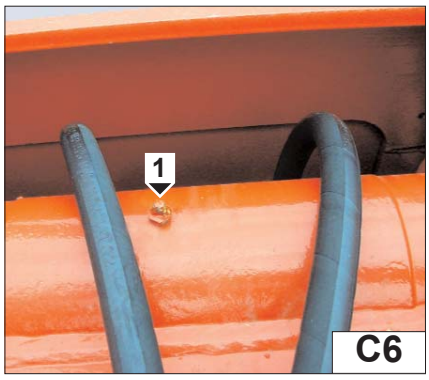
DE

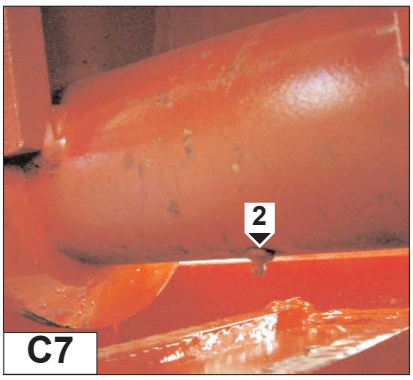
C6 - Lagerbolzen des Teleskopen 1 (Abb. C6) abschmieren.

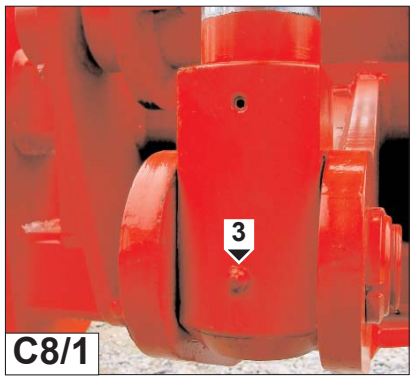
C7 - Lagerbolzen der Schnellkupplung 2 (Abb. C7) abschmieren.

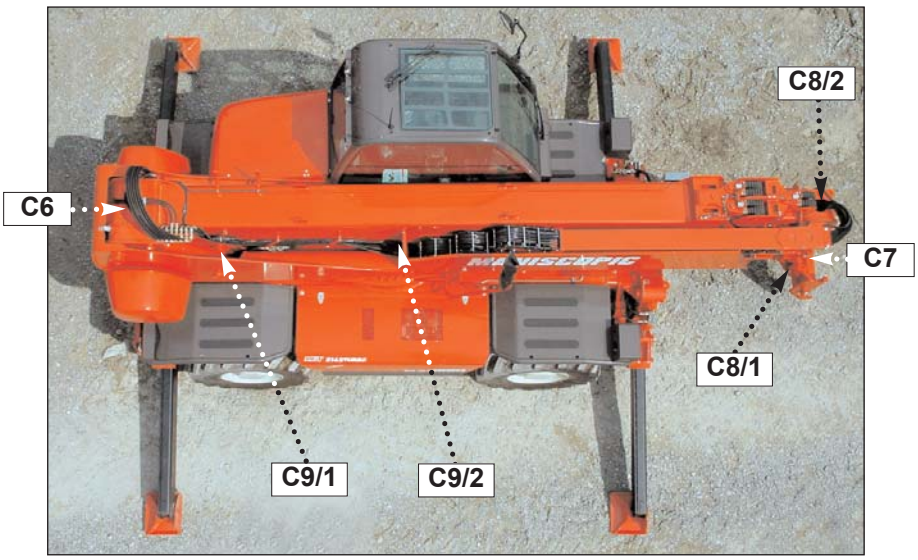
C8 - Lagerbolzen des Gabelkippzylinders auf Bodenseite 3 (Abb. C8/1) und Schaftseite 4 (Abb. C8/2) abschmieren.

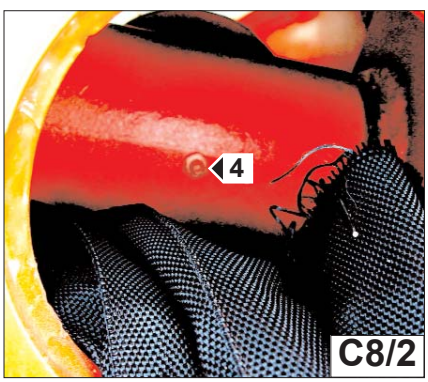
C9 - Lagerbolzen des Hubzylinders auf Bodenseite 5 (Abb. C9/1) und Schaftseite 6 (Abb. C9/2) abschmieren.

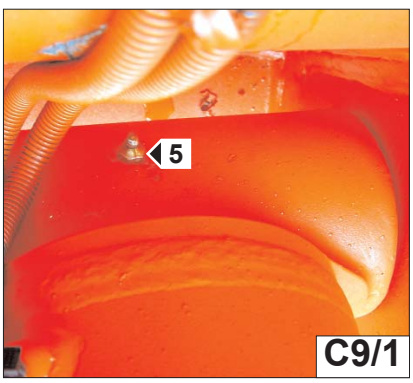


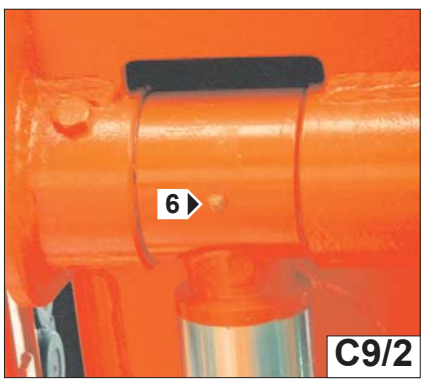












C10 - Ingrassare i perni del martinetto di compensazione lato fondello 7 (fig.C10/1) e lato stelo 8 (fig.C10/2)

C11 - Pulire e ingrassare le cerniere della portiera cabina

Pulire gli ingrassatori 1 (fig.C11). Lubrificare con del grasso ("LUBRIFICANTI"). Togliere l'eccesso di grasso.

C10 - Grease the pins of the compensation cylinder on the foot side 7 (Fig.C10/1) and on the rod 8 side (Fig.C10/2)

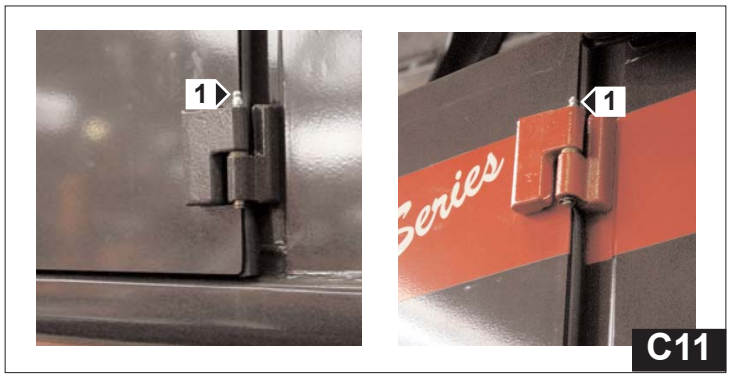
C11 - Clean and grease the cab door pivots lubricators

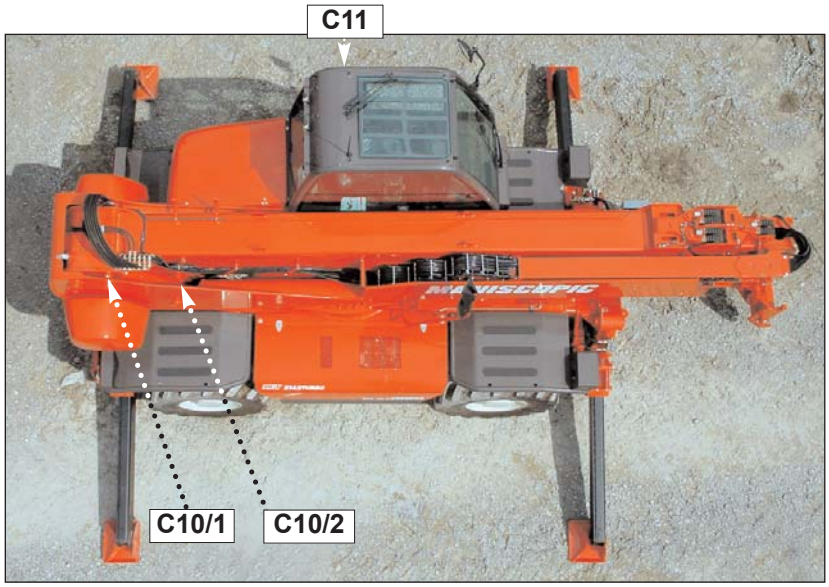
Clean lubricators 1 (fig. C11). Lubricate with grease ("LUBRICANT" chart). Remove any excess grease.

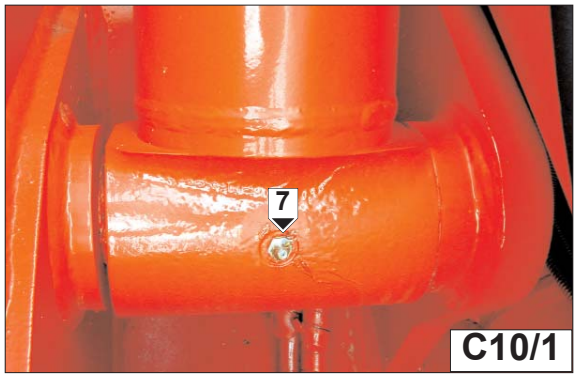
C10 - Lagerbolzen des Ausgleichzylinders auf Bodenseite 7 (Abb. C10/1) und Schaftseite 8 (Abb. C10/2) abschmieren.

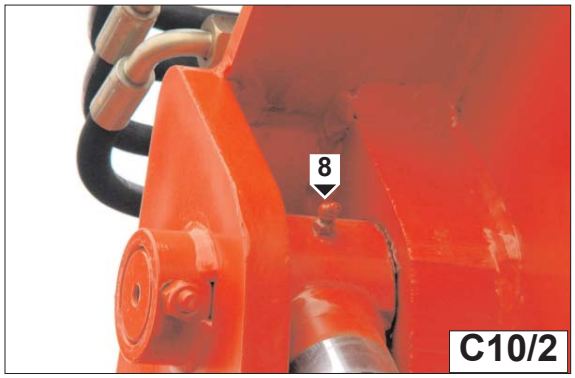
C11 - Reinigen und abschmieren der schmiernippel der Kabinentür

Die Schmiernippel "1" (Abb. C11) reinigen. Mit Fett (vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN") abschmieren. Überschüssiges Fett entfernen.









IT

C12 - Ingrassare boccole d'oscillazione del ponte posteriore e anteriore 1 (fig.C12/1+C12/2).

C13 - Ingrassare crociere e cardano dell'albero di trasmissione lato anteriore 2 (fig.C13/1) e posteriore 3 (fig.C13/2).

C14 - Ingrassare i perni del piede 4 (fig.C14/1+fig.C14/2) e della testa 5 (fig.C14/1+fig.C14/2) dei martinetti inclinazione stabilizzatori anteriori e posteriori e perni 6 gruppo stabilizzatori anteriori (fig.C14/1) e posteriori (fig.C14/2).

EN

C12 - Grease the float bushings of rear and front axle 1 (Fig.C12/1+C12/2).

C13 - Grease the spiders and driveline of the transmission shaft on the front side 2 (Fig.C13/1) and rear side 3 (Fig.C13/2).

C14 - Grease the pins of foot 4 (Fig.C14/1+Fig.C14/2) and head 5 (Fig.C14/1+Fig.C14/2) of the front and rear outrigger tilting cylinders and pins 6 of the front (Fig.C14/1) and rear (Fig.C14/2) outrigger units.

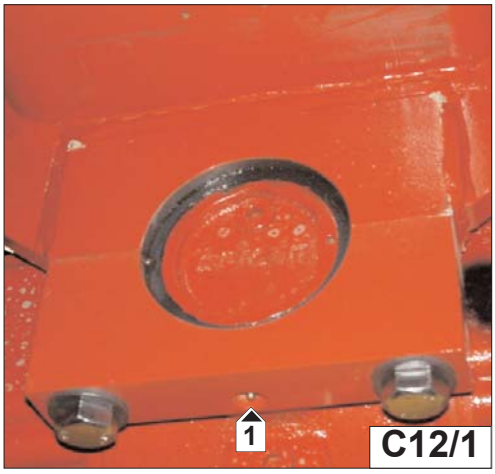
.

DE

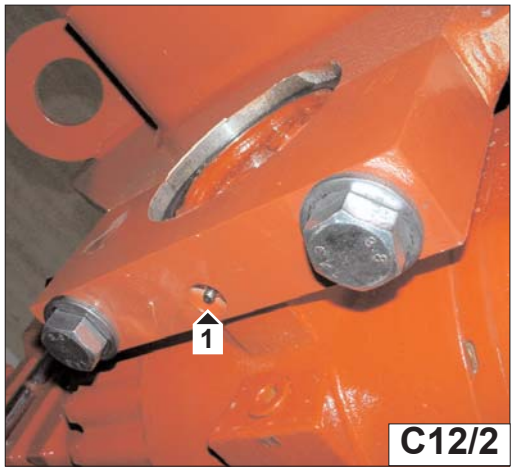
C12 - Die Lagerbuchsen der Hinterachse und der Vorderachse 1 (Abb. C12/1+C12/2) abschmieren.

C13 - Drehzapfen und Gelenkwelle auf der Vorderseite 2 (Abb. C13/1) und der Rückseite 3 (Abb. C13/2) abschmieren.

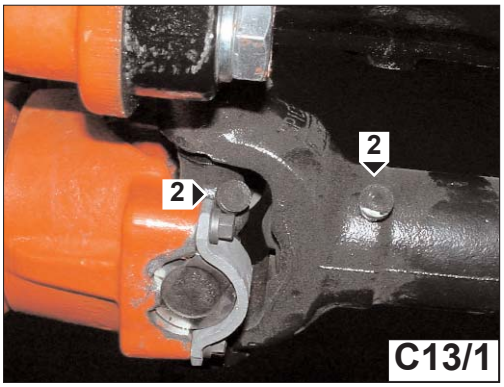
C14 - Untere Lagerbolzen 4 (Abb. C14/1+ Abb. C14/2) und obere Lagerbolzen 5 (Abb. C14/1+ Abb. C14/2) der Kippzylinder der vorderen und hinteren Stabilisatoren und die Lagerbolzen 6 der Gruppe dervorderen Stabilisatoren (Abb. C14/1)und der hinteren Stabilisatoren (Abb. C14/2) abschmieren.



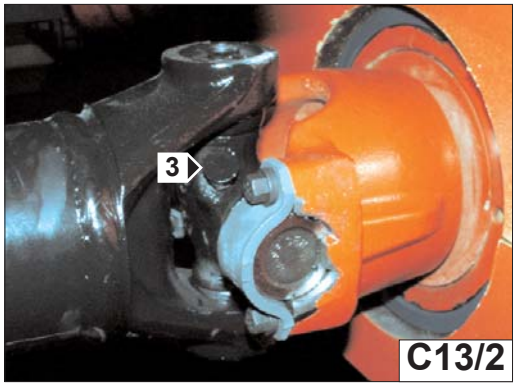
C12/1



C12/2

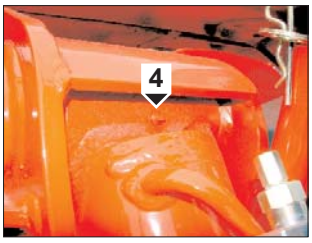


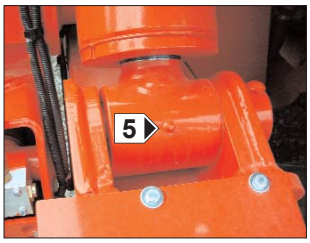
C13/1

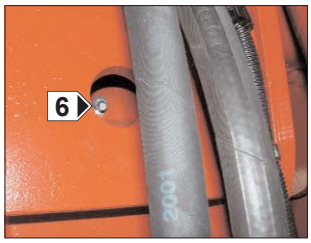


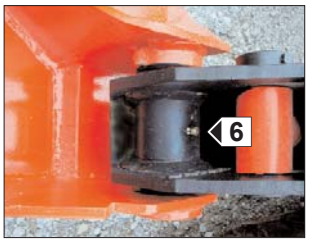
C13/2

C14/1









C14/2

C15- Pulire e ingrassare ralla rotazione

Pulire gli ingrassatori 1 (fig.C15).
Lubrificare con del grasso (vedere tabella"LUBRIFICANTI").
Togliere l'eccesso di grasso.

C15-Grasing the slewing center plate

Clean lubricators 1 (fig. C15).
Lubricate with grease (see"LUBRCANT" chart).
Remove any excess grease.

C15- Drehkranz abschmieren

Die Schmiernippel "1" (Abb. C15) reinigen.
Mit Fett (vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN") abschmieren.
Überschüssiges Fett entfernen.

C16- Controllare olio riduttore rotazione

Posizionare il carrello, con torretta allineata, su di una superficie piana, rientrare e sollevare completamente il braccio telescopico e poi ruotare la torretta a destra di +/- 60°, per accedere meglio ai punti di riempimento del riduttore rotazione (fig.C16); fermare il motore termico e attendere che si raffreddi l'olio idraulico.

Per controllare il livello olio riduttore occorre:
- Svitare con una chiave il tappo 1 (fig.C16/2)con astina di livello dal indicatore di livello 3 e verificare il corretto livello di olio, che deve essere tra la linea di "MIN" e "MAX" (fig.C16/1).
- Nel caso in cui il livello di olio fosse basso, cioè sotto la linea di livello "MIN", rabboccare olio tramite il raccordo 2 (fig.C16/1) fino a quando l'olio non affiora dal indicatore di livello 3 (fig.C16/1).

Infine riavvitare i tappi di rabbocco e di livello.

C16- Check rotation reduction gear oil

Position the lift truck, with turret aligned, on a level surface,
retract and raise telescopic boom completely, and then turn the turret to the right by +/- 60°, for better access to the rotation reduction gear filling points (Fig.C16).
Stop the I.C. engine and wait for the hydraulic oil to cool down.

To check the oil level in the reduction unit:
- Unscrew cap1 using a spanner (Fig.C16/2) and check the oil level through level indicator 3 using a dipstick: the level must be between the "MIN" and "MAX" line (Fig.C16/1).
- If the oil level is low, i.e. below the "MIN" level, top up through opening 2 (Fig.C16/1) until the oil touches level indicator (Fig.C16/1).

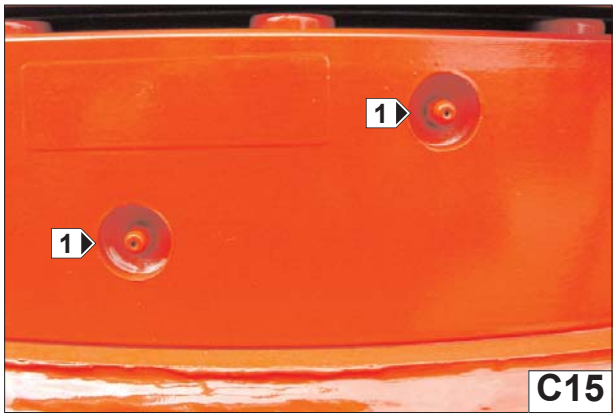
Then refit the topping up and level caps.

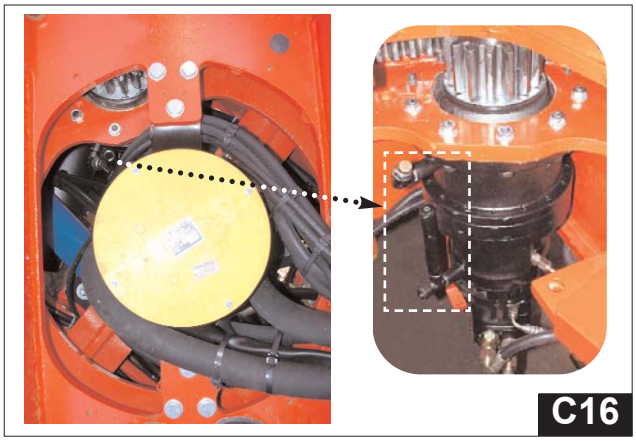
C16- Ölstand Rotationsgetriebe prüfen

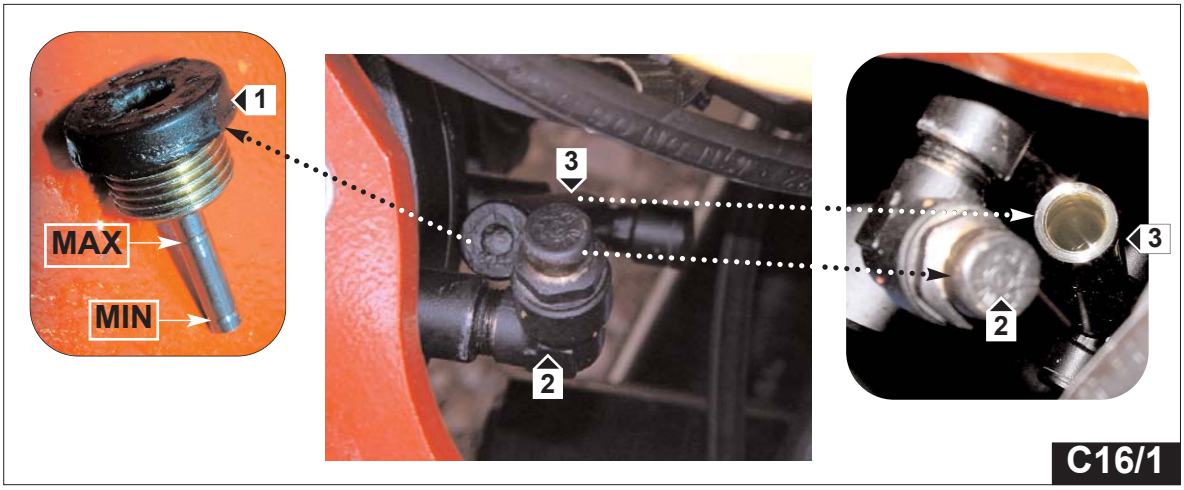
Den Teleskopstapler mit ausgerichtetem Turm auf eine ebene Fläche stellen, den Teleskopausleger ganz einfahren und heben und den Turm dann um +/- 60° nach rechts drehen, um besseren Zugriff zu den Einfüllstellen des Rotationsgetriebes (Abb. C16) zu erhalten; den Motor abstellen und abwarten, dass das Öl sich abkühlt.

Um den Stand des Getriebeöls zu prüfen, ist folgendes erforderlich:
- Mit einem Schlüssel den Stopfen 1 (Abb. C16/2) mit Ölmessstab vom Standanzeiger 3 abschrauben und den korrekten Ölstand prüfen, der sich zwischen den Kerben "MIN" und "MAX" (Abb. C16/1) befinden muss.
- Sollte der Ölstand zu niedrig sein, d.h. unter der Kerbe "MIN", ist am Stutzen 2 (Abb. C16/1) Ö nach zufüllen, bis das Öl am Standanzeiger 3 (Abb. C16/1) zu sehen ist.

Danach die Einfüll- und Standanzeigestopfen wieder aufschrauben.







IT

C17 - Controllare pulire e lubrificare le catene esterne

Sfilare completamente il braccio telescopico in posizione orrizzontale (fig. C17/1).
Pulire le catene con un panno pulito che non lascia peluzzi, poi esaminarle attentamente per evidenziare qualsiasi traccia di usura (fig. C17/1A - C17/1B).
Spazzolare energicamente le catene per togliere qualsiasi impurità.
Utilizzare una spazzola di nylon duro e gasolio pulito.
Soffiare con un getto d'aria compressa e lubrificare leggermente le catene “1” con un pennello impregnato d'olio (fig. C17/2) (Vedere capitolo : LUBRIFICANTI).
Togliere l'eccesso d'olio con un panno pulito su tutta la lunghezza delle catene.
Ingrassare i perni delle pulegge “2” (fig. C17/2) (Vedere capitolo : LUBRIFICANTI).

EN

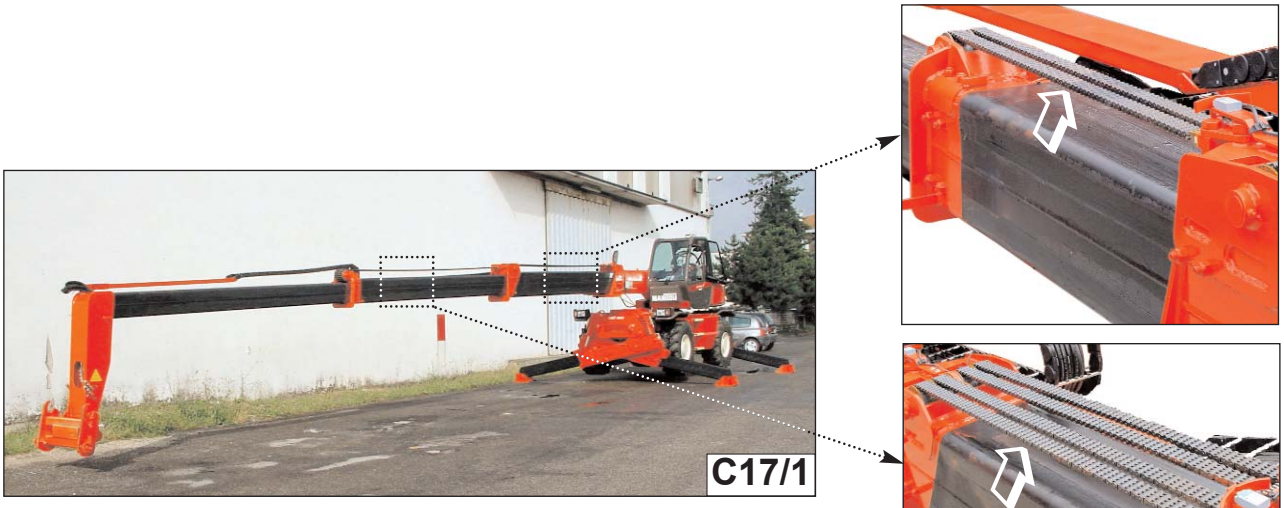
C17 - Check, clean and lubricate the outside chain

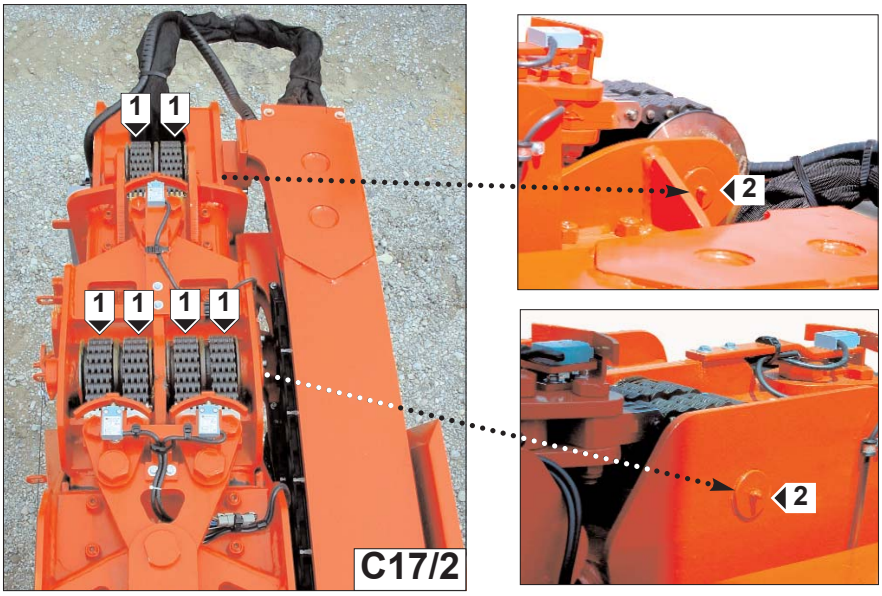
Completely extend the telescopic boom in the horizontal position (fig. C17/1).
Wipe the chains with a clean cloth which does not leave lint, then examine them carefully for any sign of wear (fig. C17/1A - C17/1B).
Brush the chain briskly to remove any dirt. Use a hard nylon brush and clean Diesel fuel. Dry them with a compressed air jet.
Lubricate the chains lightly with a brush wet with oil close to the pulleys 1 (fig. C17/2) (see Lubricants section).
Wipe the excess oil from the entire length of the chains with a clean cloth.
Grease the pins of the pulleys 2 (fig. C17/2) (see LUBRIFICANT section).

DE

C17 - Die äusseren ketten kontrollieren, reinigen und schmieren

Den Teleskop vollständig horizontal ausfahren (Abb.C17/1).
Die Ketten mit einem sauberen, fuselfreien Lappen abwischen und kontrollieren, um Anzeichen von Abnutzung festzustellen (Abb. C17/1A-C17/1B). Die Ketten kräftig abbürsten, um alle Fremdkörper zu entfernen. Dazu eine Bürste mit harten Nylonborsten und Dieselöl verwenden.
Anschließend die Ketten mit einem Pinsel und Öl abspülen und mit Druckluft ausblasen. Die Ketten in der Nähe der Kettenrolle 1 leicht mit einem Pinsel und Öl schmieren (Abb. C17/2) (siehe kapitel: SCHMIERMITTEL).
Überschüssige Öl auf der ganzen Länge der Kette mit einem sauberen, fuselfreien Lappen abwischen.
Die bolzen der Kettenrolle 2 schmieren (Abb.C17/2) (siehe kapitel: SCHMIERMITTEL).





IT

Controllare la tensione delle catene superiore braccio ed eventualmente ritensionarle utilizzando una apposita chiave:
Posizionare il carrello su stabilizzatori.
Sfilare completamente il braccio telescopico in posizione orrizzontale (fig. C17/3).
Assicurarsi che le catene siano rimaste in tensione (tenere premuto per qualche secondo la leva sfilo braccio).
Misurare la distanza fra lato inferiore catena e braccio con l'ausilio di un calibro o righello (fig.C17/3A - C17/3B).
Se i valori risultati sono inferiori a quelli della tabella sottostante procedere alla registrazione delle catene.

Braccio 1° sfilo

Misura minima: H1 ≥ 80 mm
Misura massima: H1 ≤ 100 mm

Braccio 2° sfilo

Misura minima: H2 ≥ 80 mm
Misura massima: H2 ≤ 100 mm

EN

Check the tension of the upper boom-chains and if necessary correct their tension.
Completely extract the telescopic boom in the horizontal position (fig.C17/3).
Make sure that the chains are still under tension (keep the boom extension lever pushed for a few seconds).
Measure the distance between the underside of the chain and the boom with the aid of a gauge or ruler (fig.C17/3A - C17/3B).
If the values obtained are lower than those in the table below, adjust the chains tension.

Boom 1° extension

Minimum measurement: H1 ≥ 80 mm
Maximum measurement:H1 ≤ 100 mm

Boom 2° extension

Minimum measurement: H2 ≥ 80 mm
Maximum measurement:H2 ≤ 100 mm

DE

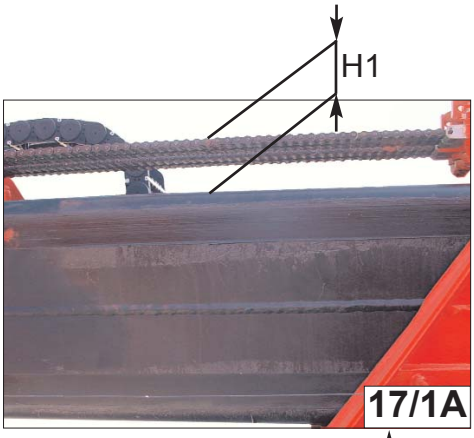
Die Vorspannung der Ketten kontrollieren
und gegebenenfalls mit einem geeigneten Werkzeug nachspannen:
Den Teleskoplader abstützen. Den Teleskop vollständig horizontal ausfahren.
(Abb. C17/3). Sicherstellen, daß die Ketten gespannt sind.
Den Abstand zwischen
der Unterseite der Kette und der Oberseite des Teleskop mit
einem geeignetem Messinsrument prüfen.
(Abb. C17/3A - C17/3B).
Falls die Werte
unter den in der folgenden Tabelle angegebenen Werten liegen, so müssen
die Ketten eingestellt werden.

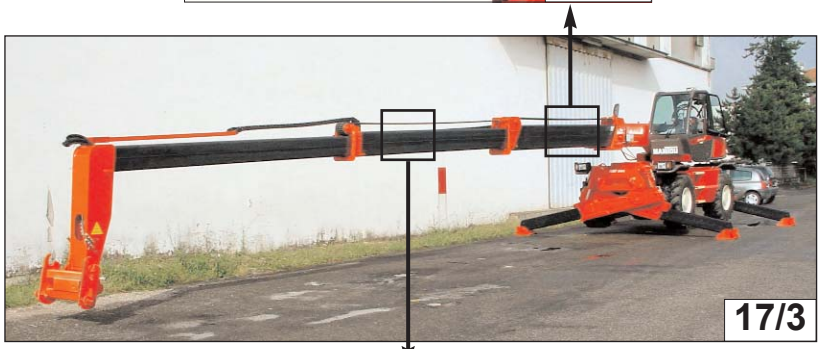
Teleskop 1. Auszug

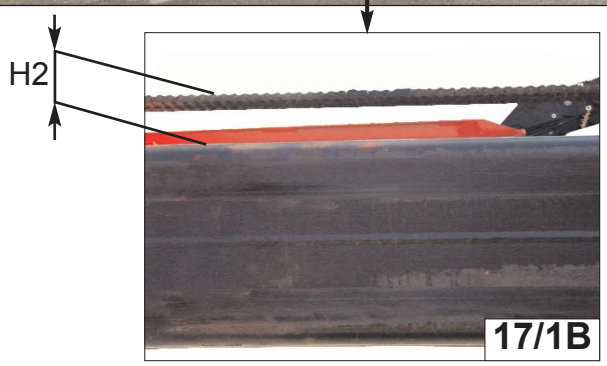
Min. Abmessung: H1 ≥ 80 mm
Max. Abmessung: H1 ≤ 100 mm

Arm 2. Auszug

Min. Abmessung: H2 ≥ 80 mm
Max. Abmessung: H2 ≤ 100 mm







IT

Procedere alla registrazione della tensione delle catene agendo con apposita chiave sui tiranti posteriori braccio (catene di sfilo) 4 (fig. C17/4).
Se il gioco sulle catene è eccessivo può capitare che il braccio telescopico esca oltre il dovuto, verificare che il sensore di rientro braccio 5 (fig. C17/4) a braccio completamente rientrato, sia sempre attivato (led rosso acceso).
In caso contrario regolare la posizione agendo sui tiranti anteriori del braccio (catene di rientro) 6 (fig. C17/5).

Se il problema continua, consultare il vostro agente o concessionario.

EN

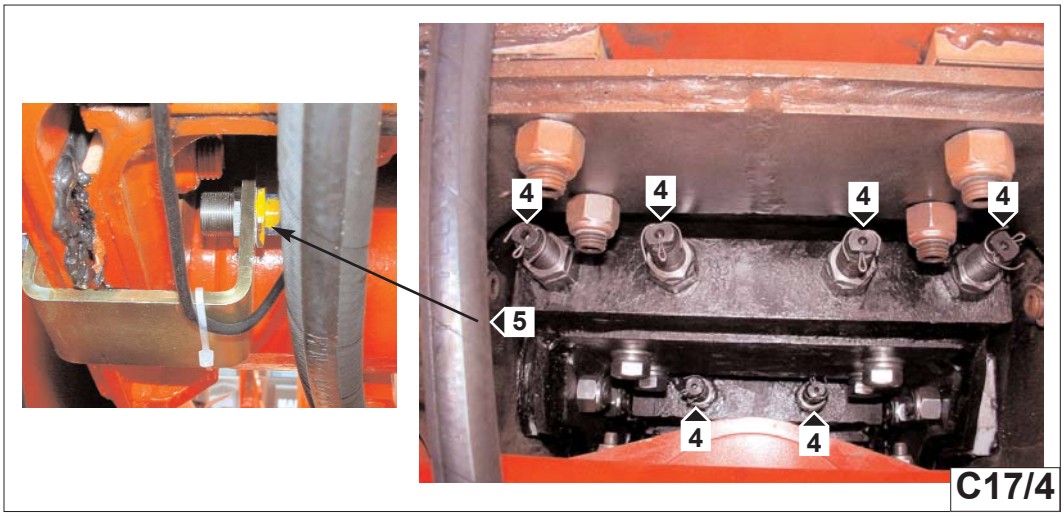
Adjust the tension of the chains by using the special key on the rear tie-rods of the boom (extension chain) 4 (fig. C17/4).
If there is excessive play on the chein, the telescopic boom may be extended too far; check that when the boom is completely retracted, the boom return sensor 5 (fig. C17/4) is always activated (red led on).
Otherwise, adjust the tension of the chains, acting on the boom front tie-rods (retraction chain) 6 (fig. C17/5).

If the anomaly continues, consult your agent or dealer.

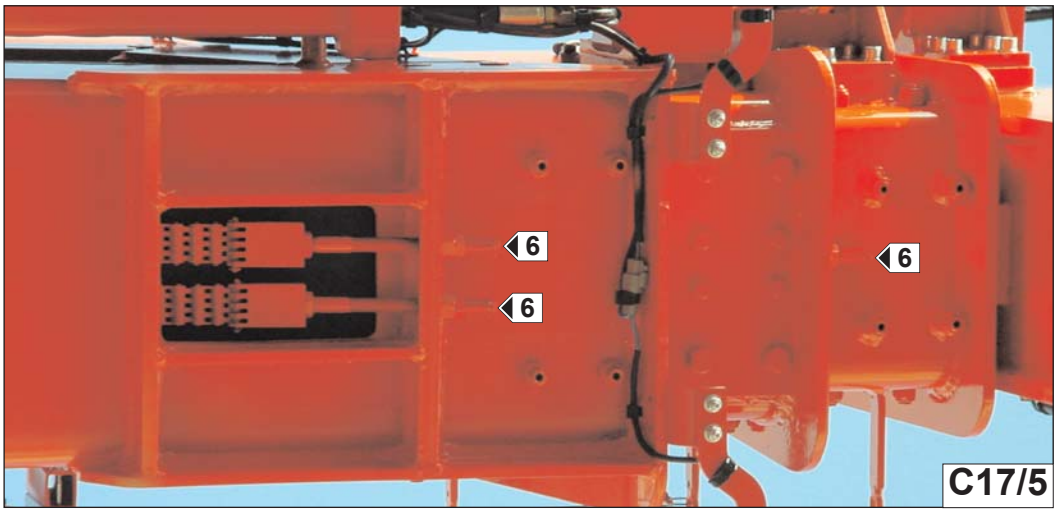
DE

Die Vorspannung der Ketten mit dem entsprechenden Werkzeug an den hinteren Zugschrauben des Teleskops einstellen(Ausfahrketten) 4 (Abb. C17/4).
Falls das Spiel der Ketten zu groß ist, kann es vorkommen, daß der Teleskop zu weit ausfährt.
ÜberprüfenSie, ob der Sensor für das Einfahren des Teleskops 5 (Abb.C17/4) bei vollständig eingefahrenem Teleskop aktiv ist (rote led an).
Anderenfalls die Vorspannung der Kettenausgleichen, indem gleichzeitig auch die vorderen Zugschrauben des Teleskop (Einfahrketten) eingestellt werden 6 (Abb. C17/5)).

Wenden sie sich bei fehlerhafter Einstellung an Ihren oder Vertragshändler.



C17/4



C17/5

C18 - Sostituire l'olio motore e sostituire filtro olio motore

Posizionare il carrello su di una superficie piana, far girare al minimo il motore per qualche minuto e poi fermarlo.

Smontare il carter protezione motore "1".
Collocare un recipiente sotto il tappo di svuotamento coppa olio motore 2 (fig. C18/1); svitare il tappo 2 e poi toglierlo.
Inoltre svitare il tappo di riempimento 3 (fig.C18/2) per facilitare lo svuotamento.

Sostituzione del filtro.
Svitare e togliere il filtro dell'olio 3 (fig.C18/3) poi gettarlo con relativa guarnizione.
Pulire l'attacco del filtro con un panno pulito .
Lubrificare leggermente la nuova guarnizione e montare un nuovo filtro di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE").

Stringere il nuovo filtro dell'olio 3 esercitando solo una pressione con la mano e bloccarlo ruotandolo un quarto di giro.

Riempimento della coppa olio motore.
Rimettere e stringere il tappo di svuotamento 1 (fig.C18/1).
Versare l'olio (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di riempimento 4 (fig.C18/2).
Aspettare qualche minuto per permettere che l'olio defluisca nel carter.
Avviare il motore e lasciarlo girare per alcuni minuti. Verificare che non ci siano perdite in corrispondenza del foro di svuotamento e del filtro dell'olio.
Fermare il motore, aspettare qualche minuto e controllare il livello usando l'apposita asta 5 (fig C18/4).
Rabboccare, se necessario.

C18 - Replace engine oil and engine oil filter

Position the lift truck on level ground, allow the engine to idle for a few minutes and then switch it off.

Demount engine guard "1".

Place a container under the drain plug of the engine oil sump 2 (Fig. C18/1). Unscrew plug 2 and remove it.
Then unscrew fill plug 3 (Fig.C18/2) to facilitate emptying.

Replacing filter.
Unscrew and remove oil filter 3 (Fig.C18/3) then discard it with its relative seal.
Clean the filter connector with a clean cloth.
Lightly lubricate the new seal and fit a new filter with the same specifications see ("FILTER ELEMENTS AND BELTS TABLE").

Tighten the new oil filter 3 by exerting slight pressure by hand and lock it by turning it through a quarter of a turn.

Filling the crankcase. Refit and tighten drain plug 1 (fig. C18/1).
Fill up with oil (see "LUBRICANT" chart) through fill hole 4 (fig. C18/2).
Wait a few minutes to allow the oil to flow into the crankcase.
Start the engine and allow it to idle for a few minutes.
Check that there are no leaks from the drain hole or oil filter.
Stop the engine, wait a few minutes and then check the level using the relative dipstick 5 (fig. C18/4).
Top up if necessary.

C18 - Motoröl wechseln und Motorölfilter ersetzen

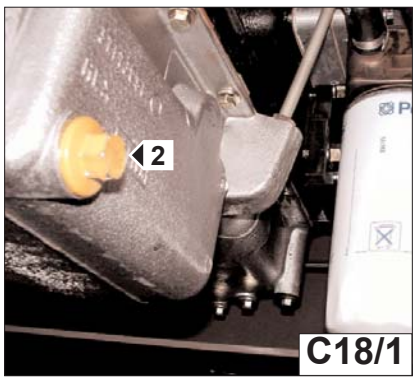
Den Teleskoplader auf einer ebenen Fläche abstellen, den Motor ein paar Minuten laufen lassen und dann abstellen.

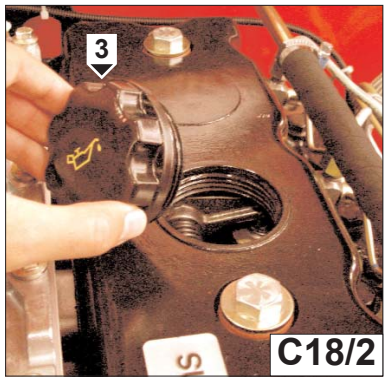
Das Motorschutzgehäuse "1" abnehmen.
Einen Auffangbehälter unter den Ölablassstopfen am Motor 2 (Abb. C18/1) stellen; den Stopfen 2 losschrauben und abnehmen.
Außerdem den Öleinfüllstopfen 3 (Abb. C18/2) abschrauben, damit das Öl besser ausläuft.

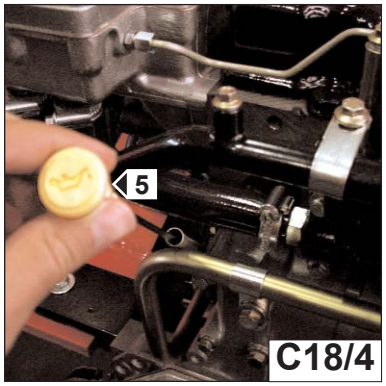
Filter ersetzen
Den Ölfilter 3 (Abb. C18/3) losschrauben und herausnehmen. Den Filter und seine Dichtung umweltgerecht entsorgen.
Den Filterträger mit einem sauberen Lappen reinigen.
Die neue Dichtung leicht einölen und einen neuen Filter mit den gleichen Eigenschaften
montieren; siehe ("TABELLE DER FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN").

Den neuen Ölfilter 3 nur mit der Muskelkraft der Hand anziehen und dann um eine weitere Viertelumdrehung blockieren.

Motoröl einfüllen Den Ölablaßstopfen "1" (Abb. C18/1) einsetzen und festschrauben.
Durch den Öleinfüllstopfen "4" (Abb.c18/2) Öl einfüllen (vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN"). Anschließenden Motorölfilter und Ablassschraube auf Dichtheit prüfen.
Einige Minuten abwarten, damit das Öl in die Ölwanne fließen kann. Den Motor starten und bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Sicherstellen, daß der Ölablaßstopfen und der Ölfilter dicht sind.
Den Motor abstellen, und nach einer kurzen Wartezeit den Ölstand mit Ölmeßstab "5" (Abb. C18/4) prüfen.
Falls erforderlich, noch Öl nachfüllen.







IT

C19-Controllare serraggio viti fissaggio ralla

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo.
Effettuare un controllo visivo del fissaggio delle viti della ralla di rotazione al telaio 1 (fig.C19) e alla torretta 2 (fig.C19).
Nel caso in cui si notino anomalie consultate il vostro agente o concessionario.

C20-Controllare serraggio viti fissaggio riduttore rotazione

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo ed il braccio telescopico completamente sollevato. Effettuare un controllo visivo del fissaggio delle viti del riduttore di rotazione al telaio 3 (fig.C20). Nel caso in cui si notino anomalie consultate il vostro agente o concessionario.

EN

C19-Check fixing screws of rotation bearing

Place the truck on a horizontal surface and turn the engine off.
Visually check the fixing screws of the bearing to the frame 1 (fig. C19) and to the turret 2 (fig. C19).
In the case that irregularities are seen consult your AGENT OR DEALER.

C20-Check fixing screws rotation reducer

Place the truck on a horizontal surface with off engine and the telescopic boom completly lifted .
Effectuate a visible checking of the fixing screw of the rotation reducer at frame 3 (fig. C20).
In the case that irregularities are seen consult your AGENT OR DEALER.

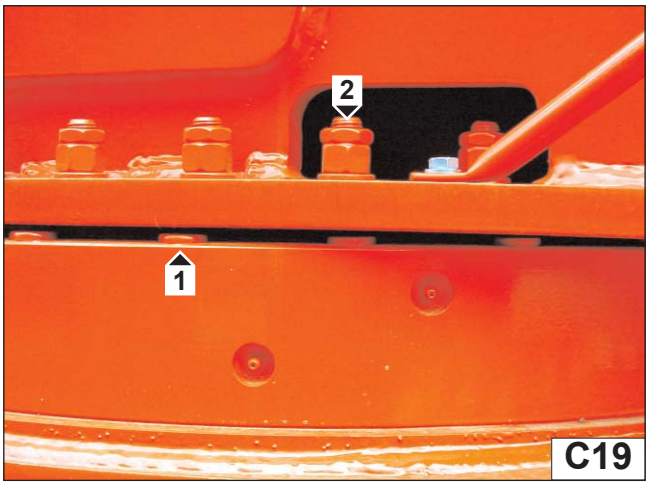
DE

C19-Befestigungsschrauben des Drehkranz auf festen Sitz prüfen

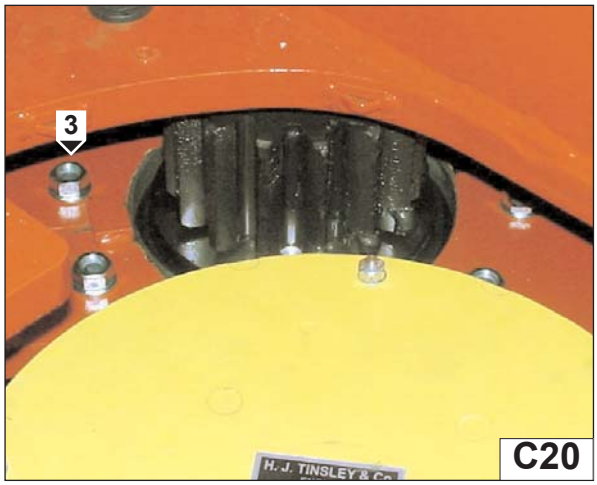
Teleskoplader auf einerebenen Fläche abstellen. Motor abstellen.
Führen Sie eine Sichkontrolle der Befestigung desDrehkranzes am Fahrgestell 1 (fig.C19) und Oberwagen 2 (fig.C19) durch. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler .

C20-Kontrolleder Befestigungsschrauben Untersetzungsgetriebe der Rotation.

Den Teleskoplader auf einer ebenen Fläche abstellen.Motor abstellen.
Teleskop vollständig angehoben.
Führen Sie eine
Sichtkontrolle der Befestigung des Untersetzungsgetriebes am Fahrgestell 3 (Abbildung C20) durch.
Wendes Sie sich an Ihren Vertragshändler.



C19



C20

D - OGNI 500 ORE DI MARCIA

D1 - Sostituire cartuccia filtro aria

L'aria che viene aspirata dal motore è filtrata da un filtro ad aria secca; è molto importante non utilizzare il carrello elevatore senza il filtro dell'aria o col filtro danneggiato.
Svitare il dado 1 (fig.D1/1), togliere il coperchio 2 (fig.D1/1).
Quindi svitare il dado 3 (fig.D1/2) che fissa la cartuccia filtrante 4 (fig.D1/2) e toglierla. Pulire l'interno del filtro con un panno umido, pulito e che non lasci residui.

Non lavare mai una cartuccia filtro dell'aria.

Montare una cartuccia nuova di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE")al posto di quella tolta, fissarla con il dado a farfalla 3 (fig.D1/2). Rimettere il coperchio 2 (fig.D1/l) con la valvola in basso e bloccarlo con il dado 1 (fig.D1/l).

D2 - Sostituire cartuccia filtro combustibile

Pulire con cura l'esterno del filtro e del supporto per impedire l'ingresso della polvere nel sistema. Allentare la vite di scarico 1 (fig.D2) alla base del filtro e scaricare l'acqua e il combustibile raccogliendoli dentro un contenitore.
Con una chiave svitare la vite "3" e togliere la cartuccia 2 (fig.D2).
Montare una cartuccia nuova di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE") al posto di quella tolta sulla testa del filtro e avvitare la vite "3".
Spurgare il circuito di alimentazione del carburante vedere operazione n°A4.

D - EVERY 500 HOURS SERVICE

D1 - Replace the air filter cartridge

The air used to burn the fuel is purified by a dry air filter. The lift truck should never ever be used if the air filter has been removed or is damaged.
Slacken nut 1 (fig. D1/1), remove cover 2 (fig. D1/1).
Now unscrew nut 3 (fig. D1/2) that fixes filtering cartridge 4 (fig. D1/2), remove this latter and discard.
Clean the inside part of the filter with a damp, clean lint-free cloth.

Never ever use compressed air!

Fit a new cartridge in place of the old one (see "SCHEDULE MAINTENANCE") and fix it with wing nut 3 (fig. D1/2).
Replace cover 2 (fig. D1/1) with the valve pointing downwards and lock it in place with nut 1 (fig. D1/1).

D2 - Replace the fuel filter cartridge

Carefully clean the outside part of the filter and bracket to prevent dust from penetrating the system.
Slacken outlet 1 (fig. D2) at the end of the filter and drain off the water and fuel, collecting this in a receptacle.
Screw the "3" screw and remove the filter cartridge 2 (fig. D2).
Put the new cartridge on to the filter top and screw the "3" screw (see "SCHEDULE MAINTENNCE").

Bleed the fuel system (see operation N° A4).

D - ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

D1 - Luftfiltereinsatz ersetzen

Die Ansaugluft des Motors, wird in einem Trockenluftfilter gereinigt.
Daß das Fahrzeug nie mit einem beschädigten oder ohne Luftfilter verwenden.
Mutter "1" (Abb. D1/1) entfernen, den Deckel "2" (Abb. D1/1) abnehmen.
Dann die Mutter "3" (Abb. D1/2), die den Filtereinsatz "4" (Abb. D1/2) sichert entfernen.
Den Filtereinsatz herausnehmen und umweltgerecht entsorgen.
Das Filtergehäuse mit einem sauberen,feuchteten und fuselfreien Lappen reinigen.

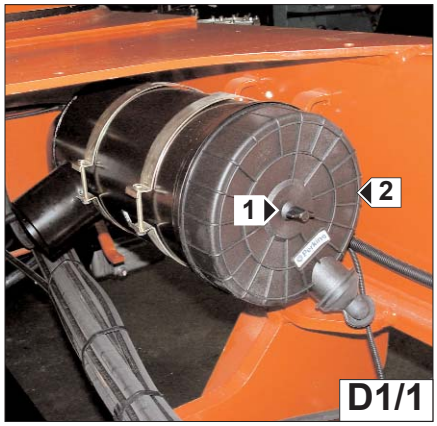
Zum Reinigen des Filtergehäuses auf keinen Fall Druckluft verwenden!

Einen neuen Filtereinsatz einsetzen und mit der Flügelmutter "3" (Abb. D1/2) befestigen.
Den Deckel "2" (Abb. D1/1) mit Ventil nach unten aufsetzen und mit der Mutter "1" (Abb. D1/1) befestigen.

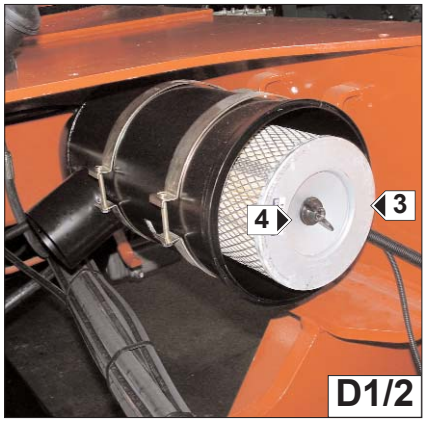
D2 - Kraftstofffilterpatrone wechseln

Filter und Halterung außen jeweils sorgfältig reinigen, damit keine Schmutzpartikel ins System gelangen.
Ablassschrauben 1 (ABB. D2) unten am Filter lösen; Wasser und Kraftstoff in einem geeigneten Behälter auffangen.
Schraube "3" mit einem Schraubenschlüssel herausdrehen und Filterpatrone "2" (ABB. D2) abnehmen.
Den neuen Filtereinsatz am Filterkopf festschrauben und mit der Hand anziehen.

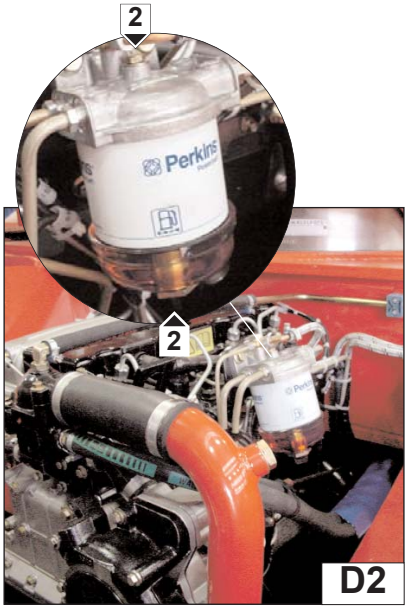
Das Kraftstoffsystem entlüften. Vgl. Wartungarbeit Nr. A4.



D1/1



D1/2



D2

IT

D3 - Sostituire filtro olio trasmissione

Con una chiave a collare smontare il filtro dello olio della trasmissione 1(fig.D3). Pulire il supporto del filtro con un panno pulito e che non lascia pelucchi.
Riempire il nuovo filtro di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE") con dell'olio (vedere "LUBRIFICANTI") poi montare usando solo le mani facendo attenzione al corretto posizionamento della guarnizione che avrete prima lubrificato.
Avviare il carrello e controllare che non ci siano perdite. (Per controllare l'efficacia del filtro riferirsi all'indicatore "2").

D4 - Sostituire cartuccia filtro olio idraulico (scarico)

Allentare le 4 viti di fissaggio del coperchio del filtro 1 (fig.D4), togliere la cartuccia usata e sostituirla con una nuova di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE".

Prima di riavvitare il coperchio del filtro 1 (fig.D4), controllare che la cartuccia sia montata correttamente.

D5 - Pulire sfiato olio idraulico e trasmissione

Svitare lo sfiato 1 (fig.D5) sul serbatoio olio e sostituirlo con uno nuovo di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE").
Montare il nuovo sfiato serrandolo a mano.

EN

D3 - Replace the transmission oil filter

Using a suitable wrench, remove transmission oil filter 1 (fig. D3).
Clean the filter bracket with a clean lint-free cloth.
Fill the new filter with oil (see "LUBRICANT" chart), then fit it in place by hand, checking that the seal (which will have been previously lubricated) has been correctly positioned.
Start the truck and check that there are no leaks. (To check the efficacy of the filter see the indicator "2")

D4 - Replace the hydraulic oil filter cartridge

Slacken the 4 screws that fix the cover of filter 1 (fig. D4), remove the old cartridge and replace it with a new one see ("SCHEDULE MAINTENNCE").

Before fitting the cover of filter 1 back on (fig. D4), check that the cartridge has been correctly installed.

D5 - Replace the hydraulic and transmission oil vent

Unscrew vent 1 (fig. D5) on the oil tank and replace it with a new one see ("SCHEDULE MAINTENNCE").

Screw on the new vent by hand.

DE

D3 - Getriebeölfilter wechseln

Getriebeölfilter 1 (ABB. D3) mit einem geeigneten Schlüssel ausbauen.
Filterhalterung mit einem sauberen, flusenfreien Tuch säubern.
Neuen Filter gleichen Typs (siehe "FILTER UND RIEMEN") mit vorgeschriebenem Öl (siehe "SCHMIERÖL") befüllen und von Hand festschrauben; dabei auf korrekten Sitz der Filterdichtung achten, Dichtung vorher einölen.
Teleskoplader starten und Filter auf Leckstellen prüfen.
Funktionsfähigkeit des Filters in regelmäßigen Abständen an der Anzeige "2" überprüfen.

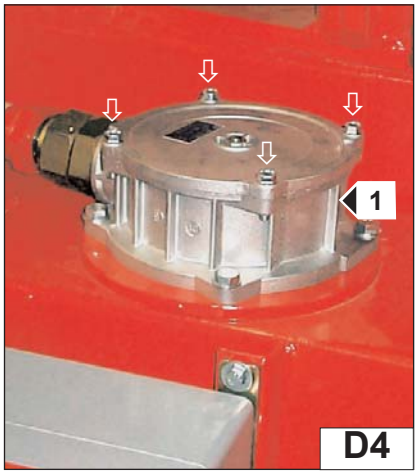
D4 - Hydraulikfilter ersetzen

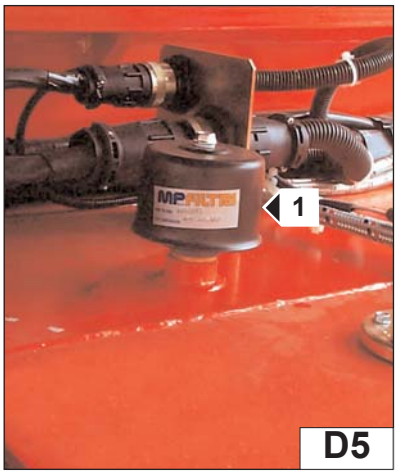
Die 4 Befestigungsschrauben des Filterdeckels "1" (Abb. D4) lösen, den Filtereinsatz herausnehmen, und durch einen neuen Filter ersetzen.
Alte Dichtung und Filter umweltgerecht entsorgen

Vor dem erneuten Festschrauben des Filterdeckels "1" (Abb. D4) sicherstellen, daß der Filtereinsatz korrekt montiert ist.

D5 - Entlüftungsfilter Hydrauliktank ersetzen

Die Entlüftungsvorrichtung "1" (Abb. D5) auf dem Ölbehälter loschrauben und durch eine neue ersetzen.
Die neue Entlüftung von Hand festdrehen.
Alten Filter umweltgerecht entsorgen.





IT

D6 - Sostituire filtro in mandata circuito principale

Il filtro 1 (fig.D6/1) è munito di un indicatore 6 (fig.D6/1) di intasamento che indica “rosso” quando la cartuccia filtro olio 4 (fig.D6/4) è intasata.

La cartuccia 4 (fig.D6/4) si trova all’interno del filtro 1 (D6/1) e per sostituirla occorre:

-Svitare il corpo filtro 2 (fig.D6/2) con una chiave e smontarlo 3 (fig.D6/3) dalla testata del filtro 5 (fig.D6/4).
- Estrarre la cartuccia 4 (fig.D6/4) dalla testata del filtro 5 (fig.D6/4) e sostituirla con una nuova D6/5.
- Infine riavvitare bene il corpo filtro 2 (fig.D6/2) alla testata 5 (fig.D6/4) e avviare il carrello e controllare che non ci siano perdite. (Controllare periodica mente l’efficacia del filtro mediante l’indicatore 6 fig.D6/1).

EN

D6 - Replace main circuit delivery filter

Filter 1 (Fig.D6/1) is provided with a clogging indicator 6 (Fig.D6/1) which turns "red" when the oil filter cartridge 4 (Fig.D6/4) is blocked.

Cartridge 4 (Fig.D6/4) is located inside filter 1 (D6/1). To replace it, proceed as follows:

-Unscrew filter body 2 (Fig.D6/2) using a spanner and remove it 3 (Fig.D6/3) from filter head 5 (Fig.D6/4).
-Remove cartridge 4 (Fig.D6/4) from filter head 5 (Fig.D6/4) and replace with a new D6/5 one.
-Now fit filter body 2 (Fig.D6/2) back on to head 5 (Fig.D6/4) and start up the truck to check for leakage. (Check filter efficienc periodically by means of indicator 6 Fig.D6/1).

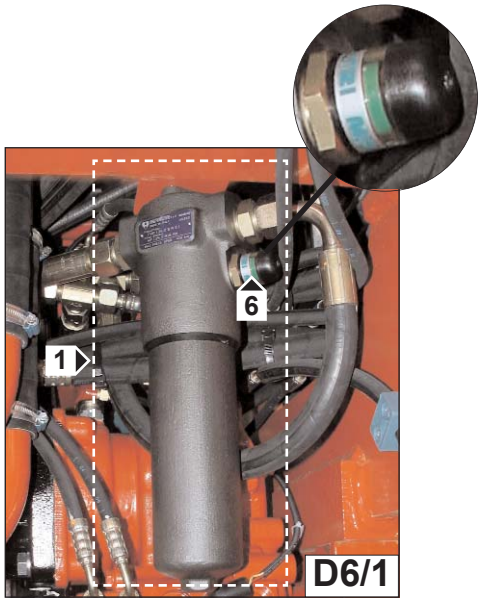
DE

D6 - Filter in Druckleitung des Hauptkreislaufs ersetzen

Der Filter 1 (Abb. D6/1) ist mit einer Verstopfungsanzeige 6 (Abb. D6/1) versehen, die "rot" anzeigt, wenn die Filterpatrone 4 (Abb. D6/4) verstopft ist.

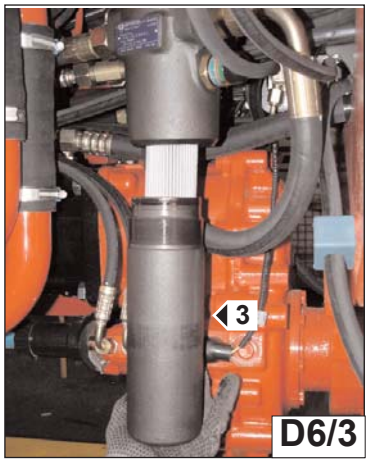
Die Filterpatrone 4 (Abb. D6/4) befindet sich innerhalb des Filters 1 (D6/1). Um sie zu ersetzen, ist folgendes erforderlich:

-Den Filterbecher 2 (Abb. D6/2) mit einem Schlüsse losschrauben und vom Filterkopf 5 (Abb. D6/4). abnehmen 3 (Abb. D6/3).
- Die Filterpatrone 4 (Abb. D6/4) aus dem Filterkopf 5 (Abb. D6/4) herausnehmen und durch eine neue (Abb. D6/5) ersetzen.
-Schließlich den Filterbecher 2 (Abb. D6/2) wieder am Filterkopf 5 (Abb. D6/4) anschrauben und den Teleskopstapler starten, um ihn auf Leckstellen zu prüfen. (Filter regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit prüfen, und zwar mittel Anzeige 6 Abb. D6/1).

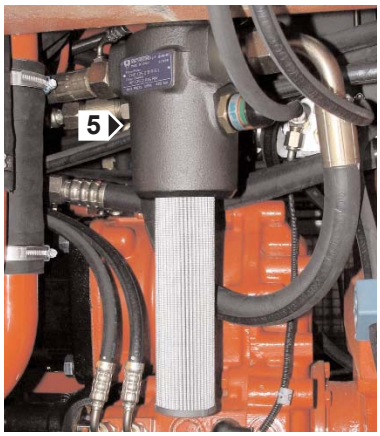


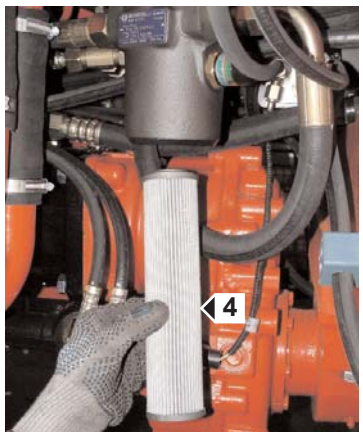
D6/1

D6/2



D6/3





D6/4

D6/5

E - OGNI 1000 ORE DI MARCIA

E1 - Sostituire olio idraulico e trasmissione

Prima di fare queste operazioni, assicuratevi che il carrello sia su di una superficie orizzontale e che il motore sia spento. Mettere un recipiente sotto il tappo di svuotamento 1 (fig. E1/1.). Togliere il tappo e lasciare defluire l'olio. Per affrettare lo svuotamento, togliere il tappo di riempimento 2 (fig.E1/2). Quando il serbatoio sarà vuoto smontare il filtro dell'olio idraulico togliendo le quattro viti di fissaggio 4 (fig.E1/3) al serbatoio per accedere alla succhieruola d'aspirazione.

E2 - Sostituzione del filtro di aspirazione impianto idraulico

Svitare la cartuccia di aspirazione situata sul fondo del serbatoio ,e sostituirla con una di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE").
Riempire del serbatoio.
Rimettere e serrare il tappo di svuotamento 1 (fig.E1/1).Riempire il serbatoio d'olio (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di riempimento 5 (fig.E1/2) fino a quando il livello dell'olio non é equidistante fra i segni di riferimento inferiore e superiore dell'indicatore di livello 6 (fig.E1/4).Controllare eventuali perdite dal foro di svuotamento. Mettere il tappo di chiusura del serbatoio 2 (fig.E1/2).

E - EVERY 1000 HOURS SERVICE

E1 - Change the hydraulic and transmission oil

Before proceeding with these operations, check that the truck is standing on a
perfectly horizontal surface and that the engine is off.
Place a receptable under drain plug 1 (fig. E1/1).
Remove the plug and allow the oil to flow out.
Remove fill plug 2 (fig. E1/2) to speed up the operation.
When the tank is empty, remove the hydraulic oil filter by unscrewing the four fixing screws 4 (fig.E1/3) for access to the suction cartridge.

E2 - Replacing the hydraulic oil cartridge

Unscrew the cartridge from the bottom of the tank, replace with a new one.
Filling the tank
Refit and tighten drain plug 1 (fig. E1/1).
Fill the tank with oil (see "LUBRICANT" chart) through fill hole 5 (fig. E1/2) until the oil level reaches between the lower and upper marks of level gauge 6 (fig. E1/4).
Check for any leaks from the drain hole.
Refit tank plug 2 (fig. E1/2).

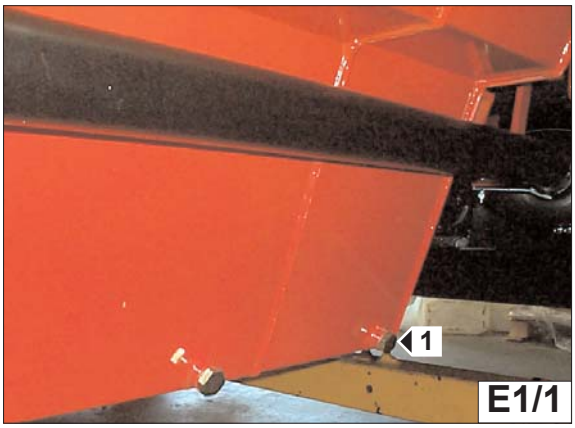
E - ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN

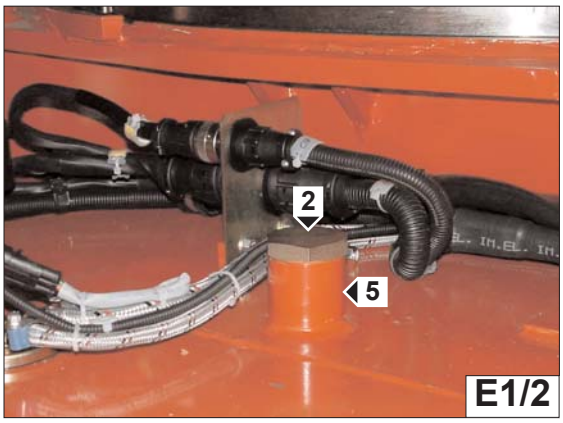
E1 - Hydrauliköl wechseln

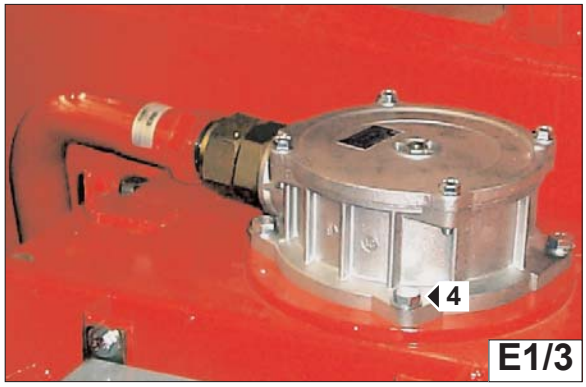
Fahrzeug auf ebener Fläche abstellen.
Motor abstellen.
Einen geeigneten Auffangbehälter unter dem Ölablaßstopfen "1" (Abb. E1/1) stellen. Den Stopfen abschrauben und das Öl auslaufen lassen.
Auch den Öleinfüllstopfen "2" (Abb. E1/2) öffnen, damit das Öl schneller ausläuft.
Altöl umweltgerecht entsorgen.
Wenn der Ölbehälter leer ist, den Hydraulikfilter ausbauen, indem man die vier Befestigungsschrauben "4" (Abb. E1/3) am Ölbehälter löst, um Zugriff zum Saugkorb zu erhalten.

E2 - Saugkorb im Hydrauliktank reinigen

Den Saugkorb am Boden des Ölbehälterslosschrauben, mit Dieselöl reinigen und mit Druckluft säubern. Den sauberen Saugkorb wieder einbauen.
Füllen des Hydrauliktank
Den Ölablaßstopfen "1" (Abb. E1/1) einsetzen und festschrauben.
Den Ölbehälter durch den Öleinfüllstopfen "5" (Abb. E1/2) füllen (vgl. "TABELLE DERFÜLLMENGEN"), bis der korrekte Ölstand erreichtist. (zwischen den beiden Markierungen des Ölstandanzeigers "6" (Abb. E1/4)
Die Ölablaßschraube auf festen Sitz und Dichtheit prüfen.
Die Verschlußschraube des Ölbehälters "2" (Abb. E1/2) aufsetzen.







E3 - Sostituire olio differenziale assale anteriore e posteriore

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del differenziale ancora caldo.
Porre una recipiente sotto i tappi di svuotamento 2(fig.E3) e lasciare defluire l'olio. Togliere il tappo di livello 3 (fig.E3) e il tappo di riempimento 1 (fig.E3) per assicurare uno svuotamento completo.
Rimettere e stringere i tappi 2 (fig.E3).
Mettere l'olio (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di riempimento 1 (fig.E3). Il livello è corretto quando l'olio affiora al foro di livello 3 (fig.E3).
Controllare eventuali perdite dai tappi di svuotamento. Rimettere e stringere il tappo di livello 3 (fig.E3) e il tappo di riempimento 1 (Fig. E3). Effettuare la stessa operazione per il differenziale togliere i tappi posteriore.

E3 - Change the oil in the front and rear axle differential

Put the truck on a horizontal surface with the engine off and the differential oil still warm.
Drain the oil from the front axle differential.
Place a can under drain plugs 1 (fig. E3) and allow the oil to drain out.
Remove level plug 2 (fig. E3) and fill plug 3 (fig. E3) to ensure that all oil drains out.
Refit and tighten plugs 1 (fig. E3).
Fill with oil (see "LUBRICANT" chart) through fill hole 3 (fig. E3).
The level is correct when the oil reaches the top of level hole 2 (fig. E3).
Check for any leaks from the drain plugs.
Refit and tighten level plug 2 (fig. E3) and fill plug 3 (Fig. E3).
Repeat these operations for the rear axle.

E3 - Differentialöl der Vorder und Hinterachse ersetzen

Das Fahrzeug auf ebener Fläche abstellen.
Motor abstellen.
Achten Sie auf Betriebstemperatur der Achsen.
Differentialöl der Vorderachse ablassen.
Einen geeigneten Auffangbehälter unter dieÖlablassstopfen "1" (Abb. E3) stellen und das Öl abfließen lassen. Den Ölstandsstopfen "2" (Abb. FE3) und den Öleinfüllstopfen "3" (Abb. E3) ebenfalls öffnen, damit das Öl schneller abfließt.
Die Stopfen "1" (Abb. E3) wieder einsetzen und festziehen.
Durch die Öleinfüllstopfen "3" (Abb. E3) neues Öl einfüllen (vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN"). Der Füllstand ist korrekt, wenn das Öl bis zur Standschraube "2"
(Abb. E3) reicht. Die Ölablaßstopfen auf Dichtheit prüfen prüfen. Den Ölstandsstopfen "2" (Abb. E3) und den Öleinfüllstopfen "3" (Abb. E3) einsetzen und festziehen. Den gleichen Vorgang an der
Hinterachse wiederholen.
Altöle umweltgerecht entsorgen.

E4 - Sostituire olio riduttore ruote anteriore e posteriore

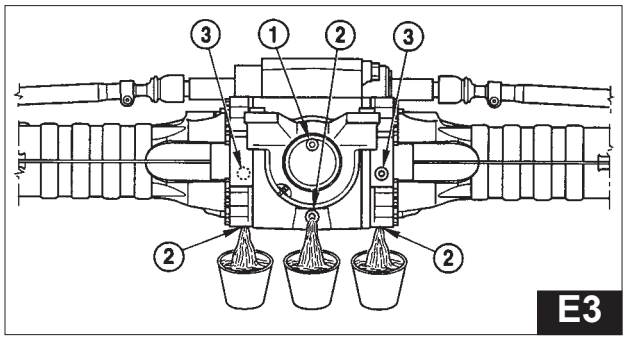
Posizionare il carrello su di una superficie piana, con il motore fermo e l'olio dei riduttori ancora caldo.
Accertarsi che il tappo di svuotamento e livello 1 (fig.E4) sia orientato verso il basso A per far defluire meglio l'olio.
Collocare un recipiente 2 (fig.E4) sotto il tappo di svuotamento e svitarlo.
Lasciare defluire tutto l'olio. Portare il foro d'uscita in posizione orizzontale B, per poter controllare successivamente il livello olio.
Metter l'olio 3 (fig.E4) (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di livello 1 (fig. E4). Il livello è corretto quando l'olio affiora dal foro 1 (fig.E4).
Rimettere il tappo di svuotamento 1 (fig.E4) e serrarlo. Ripetere questa operazione per ciascun riduttore.

E4 - Changing oil in front and rear wheel final drives

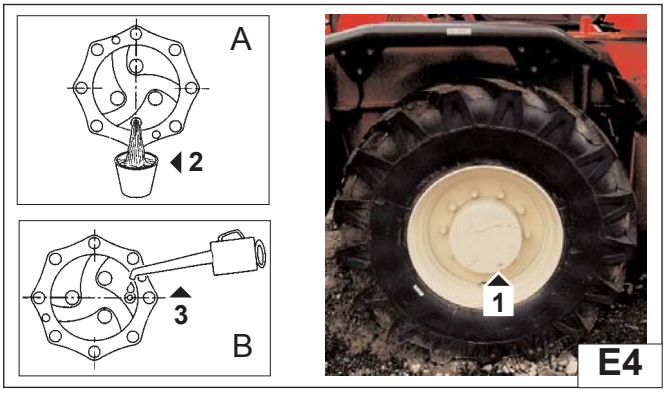
Position the truck on level ground, with the engine off and the oil in the final drives still hot.
Make sure the drain and level plug 1 (Fig.E4) is pointing downwards A to facilitate oil flow.
Place a container 2 (Fig.E4) under the drain plug and unscrew it. Drain out all the oil.
Turn the outlet hole to horizontal position B, to check the oil level subsequently.
Pour oil 3 (Fig.E4) (see "LUBRICANTS") through level hole 1 (Fig. E4). The level is correct when the oil reaches the top of hole 1 (Fig.E4).
Refit drain plug 1 (Fig.E4) and tighten it.
Repeat the operation for all the final drives.

E4 - Öl der vorderen und hinteren Endantriebe ersetzen

Den Teleskoplader mit stehendem Motor und warmen
Öl in den Endantrieben auf einer ebenen Fläche abstellen.
Sicherstellen, dass der Ölablass- und der Ölstandsstopfen
1 (Abb. E4) nach unten (Position A) zeigt, damit
das Öl besser auslaufen kann.
Einen Auffangbehälter 2 (Abb. E4) unter den Ölablassstopfen
stellen und diesen abdrehen. Das ganze Öl auslaufen lassen.
Den Ölablasstopfen in die waagerechte Stellung B bringen, um
anschließend den Ölstand prüfen zu können.
Durch den Ölstandsstopfen 1 (Abb. E4) das Öl 3 (Abb. E4)
(siehe "SCHMIERMITTEL") einfüllen.
Der Stand ist richtig,
wenn das Öl durch die Öffnung 1 (Abb. E4) zu sehen ist.
Den Ölablassstopfen 1 (Abb. E4) aufsetzen und anziehen.
Den Vorgang auf jedem Endantrieb wiederholen.



E3



E4

IT

E5 - Sostituire olio riduttore 2 velocità sul ponte anteriore

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del riduttore ancora caldo.
Porre un recipiente sotto al tappo di svuotamento 1(fig.E5). Togliere il tappo 1 e lasciare defluire
l'olio. Togliere il tappo di livello e riempimento 1 (fig.E5) per assicurare uno svuotamento completo. Rimettere e serrare il tappo 1 (fig.E5). Mettere l'olio (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di livello e riempimento 1 (fig.E5). Il livello é corretto quando l'olio affiora dal foro.
Rimettere e stringere il tappo di livello e riempimento 1 (fig.E5)
Controllare eventuali perdite dal tappo di svuotamento.

EN

E5 - Change the oil in the front axle reduction gear

Set the truck on a horizontal surface with the engine off and the oil in the reduction gear still hot. Place a receptacle under drain plug 1 (fig. E5). Remove plug 1 and allow the oil to drain out.
Remove fill and level plug 1 (fig. E5) to ensure that all oil has drained out. Refit and tighten plug 1 (fig. E5). Fill with oil (see "LUBRICANT" chart) through fill and level plug 1 (fig. E5). The level is correct when flush with the top of the hole.
Refit and tighten fill and level plug 1 (fig. E4).
Check for any leaks from the drain plug.

DE

E5 - Öl des Untersetzungsgetriebes der Vorderachse wechseln.

Das Fahrzeug auf ebener Fläche abstellen.
Motor abstellen.
Achten sie auf Betriebstemperatur des Untersetzungsgetriebes.
Einen geeigneten Auffangbehälter unter den Ölablaßstopfen "1" (Abb. E5) stellen.
Stopfen "1" abschrauben und das Öl ausfließen lassen.
Den Ölstands- und Öleinfüllstopfen "2" (Abb. E5) abschrauben, damit das Öl besser ausläuft.
Den Stopfen "1" (Abb. E5) einsetzen und festziehen.
Durch den Ölstands- und Öleinfüllstopfen "2" (Abb. E5) neues Öl einfüllen (vgl. "TABELLE DER FÜLLMENGEN").
Der Ölstand ist korrekt, wenn das Öl aus der Öffnung austritt.
Den Ölstands- und Öleinfüllstopfen "2" (Abb. E5) einsetzen und festziehen.
Den Ölablaßstopfen auf Dichtheit prüfen.
Altöle umweltgerecht entsorgen.

E6 - Sostituire cartuccia di sicurezza del filtro dell'aria

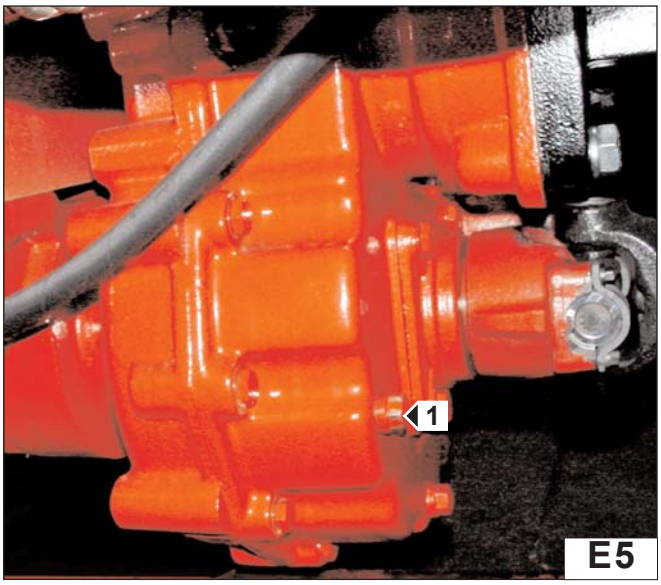
Smontare la cartuccia del filtro dell'aria (vedi capitolo: D1).
Togliere la cartuccia di sicurezza del filtro dell'aria "1" (fig.E6) e sostituirla con una nuova.
Rimontare la cartuccia del filtro dell'aria (vedi capitolo: D1).

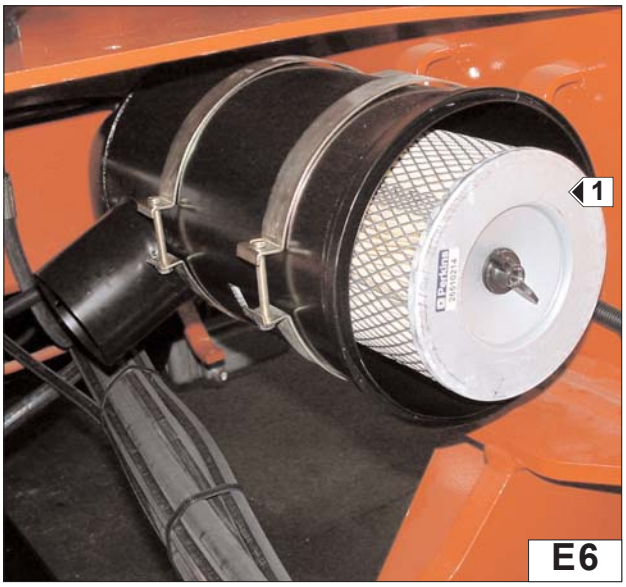
E6 - Change the air filter safety cartridge

Remove the air filter cartridge (see chapter: D1).
Remove the air filter safety cartridge "1" (fig. E6) and replace it with a new one.
Reassamble the kit (see chapter: D1).

E6 - Ersetzen der Sicherheitspatrone des Trockenluftfilters.

Den Luftfiltereinsatz (siehe Kap. : D1) ausbauen.
Die Sicherheitspatrone des Luftfilters "1" (Abb.E6) herausnehmen und durch eine neue ersetzen.
Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
Altfilter umweltgerecht entsorgen.
(siehe Kap. : D1).





IT

E7 - Pulire serbatoio combustibile

Non fumare o avvicinarsi con una fiamma durante questa operazione.

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale e con il motore fermo.
Svitare il tappo 2 (fig. E7/1) di riempimento serbatoio poi collocare un recipiente adeguato sotto il tappo di svuotamento 1 (fig. E7/1) e svitare il tappo.
Lasciare defluire il carburante ed introdurre 10 litri di carburante pulito attraverso il foro di riempimento 2 (fig. E7/1) per eliminare eventuali impurità.
Rimontare e serrare il tappo di svuotamento1 (fig. E7/1).
Riempire il serbatoio con carburante pulito e rimettere il tappo 2 (fig. E7/1).
Pompare manualmente il carburante tramite la leva 3 (fig. E7/2) sulla pompa d'alimentazione per riempire il circuito nafta motore.
(Spurgare il sistema, se necessario).

E8 - Sostituire cinghia alternatore

Posizionare il carrello su di una superficie piana e con il motore fermo.
Svitare la vite di fissaggio dell'alternatore 1 e la vite di fermo della leva tendicinghia 2 (Fig. E8) di 2 o 3 giri di filetto e ruotare la posizione dell'alternatore in modo da allentare la tensione della cinghia per estrarla dalle pulegge. Sostituire la cinghia con una di uguali caratteristiche,(vedi "TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINHIE"), ruotare la posizione dell'alternatore per dare alla cinghia la tensione corretta.
Serrare la vite di fermo del tendicinghia 2 (Fig. E8) e le viti di fissaggio dell'alternatore 1(Fig. E8). Controllare nuovamente la tensione della cinghia per assicurarsi che sia ancora corretta. E' consigliato un ulteriore controllo della tensione della cinghia dopo 20 ore di lavoro dalla sostituzione (vedere operazione n°C1).

EN

E7 - Clean fuel tank

Never smoke or work near a flame during this operation.

Position the truck on level ground with the engine off.
Unscrew tank fill plug 2 (Fig. E7/1) and place a suitable container under drain plug 1 (Fig. E7/1). Unscrew the cap.
Allow the fuel to drain out and then clean the tank with 10 liters of clean fuel poured through fill hole 2 (Fig. E7/1).
Refit and tighten drain plug 1 (Fig. E7/1).
Fill the tank with clean fuel and refit plug 2 (Fig. E7/1).
Manually pump the fuel using lever 3 (Fig. E7/2) on the fuel pump to fill the engine fuel circuit.
(Bleed the system if necessary).

E8 - Changing the alternator belt/crankshaft

Place the truck on a flat surface with the engine off.
Loosen the connection screw of alternator 1 and the set screw of the belt tensioner lever 2 (Fig. E8) by 2 or 3 thread turns and rotate the position of the alternator to loosen the tension of the belt so that it can be removed from the pulleys.
Replace the belt with another one with similar features (see “FILTERING ELEMENT AND BELT TABLE”) and rotate the position of the alternator to apply the correct tension to the belt.
Tighten the set screw of the belt tensioner 2 (Fig. E8) and the alternator connection screws 1(Fig. E8).
Check the belt tension again to make sure it is still correct.
It is recommended to check the belt tension again after 20 hours of service from when the belt was replaced (see operation no. C1).

DE

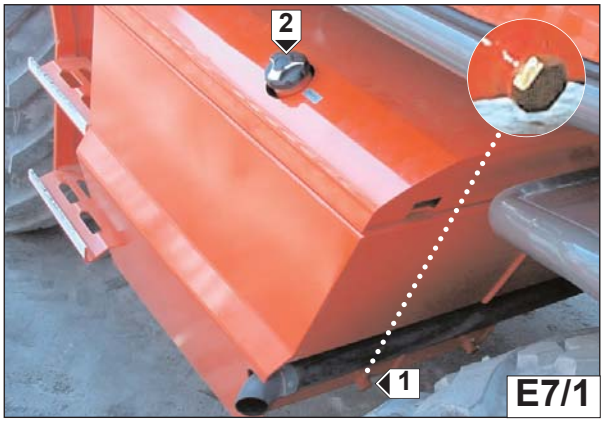
E7 - Kraftstoffbehälter reinigen

Während dieses Vorgangs nicht rauchen und kein offenes Feuer in der Nähe halten.

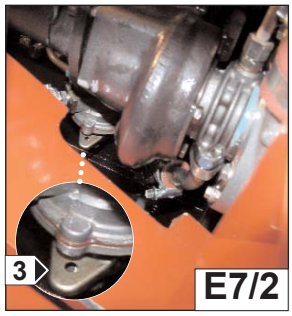
Den Teleskoplader mit abgestelltem Motor auf einer ebenen Fläche abstellen.
Den Stopfen 2 (Abb. E7/1) zum Tankfüllen abdrehen und dann einen angemessenen Auffangbehälter unter den Ablassstopfen 1 (Abb. E7/1) stellen und den Stopfen abdrehen.
Den Kraftstoff auslaufen lassen und 10 Liter sauberen Kraftstoff durch die Einfüllöffnung 2 (Abb. E7/1) eingießen, um etwaige Ablagerungen aus dem Tank zu entfernen.
Den Ablassstopfen 1 (Abb. E7/1) wieder aufsetzen und anziehen.
Den Tank mit sauberem Kraftstoff füllen und den Stopfen 2 (Abb. E7/1) wieder aufsetzen.
Den Kraftstoff mit dem Hebel 3 (Abb. E7/2) auf der Kraftstoffpumpe von Hand pumpen, um den Dieselkreislauf des Motors zu füllen.
(Das Kraftstoffsystem bei Bedarf entlüften).

E8 - Keilriemen wechseln.

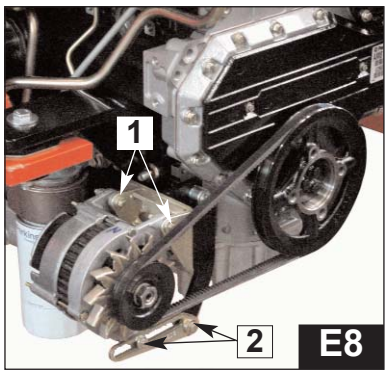
Den Teleskoplader auf ebenenr Fläche abstellen.
Motor abstellen.
Die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine 1 und die Spannschraube des Spannerhebels 2 (Abb. E8) ca. 2 oder 3 Umdrehungen lösen.
Keilriemen entfernen und durch einen neuen Keilriemen ersetzen.
(siehe “FILTER UND KEILRIEMENTABELLE”), die Lichtmaschinenposition ausrichten, um dem Keilriemen die korrkete Spannung zugeben.Die Spannschraube 2 (Abb. E8) und die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine 1 (Abb. E8) festziehen.
Nochmals die Spannung des Keilriemens prüfen, um sicherzustellen, daß sie korrektist.
Nach ca.20 Betriebsstunden, die Keilriemenspannung erneut überprüfen (siehe Vorgang Nr. C1).



E7/1



E7/2



E8

E9 - Controllare l'usura delle catene esterne del braccio telescopico

L'usura su queste catene si manifesta:
1 Sulle articolazioni con conseguente allungamento della catena.
2 Sul profilo delle piastre laterali per contatto con le pulegge e i sistemi di guida.
3 Sui fianche delle piastre esterne e sulle testate dei perni per contatto con le flange delle pulegge o con eventuali dispositivi di guida.

E9.1 - Verifica dell'allungamento per usura

Per tenere sotto controllo l'allungamento della catena è consigliabile predisporre un modulo di registrazione come allegato.
Poichè verosimilmente l'usura non sarà uniforme lungo tutta la lunghezza della catena, la misurazione deve essere effettuata per tratti (suddividere la lunghezza totale in 5 - 15 tratti) che vanno opportunamente identificati.
Deve essere rilevata la misura iniziale che serve di riferimento per quelle sucessive, e va tenuto presente che tutte le sucessive misurazioni devono avvenire sugli stessi tratti.
Dopo alcune misure è possibile identificare quali tratti sono maggiormente sottoposti al fenomeno di usura e quindi le misurazioni successive possono essere limitate solo a questi tratti.
La misura può essere fatta o con calibro corsoio sufficientemente lungo o con riga millimetrata. Il riferimento può essere o la testa dei perni o il profilo della piastra.
La misurazione deve essere fatta con la catena in tensione (tenere premuto per qualche secondo la leva sfilo braccio) nel tratto rettilineo.
Il limite massimo di allungamento è fissato al 2 % tenendo conto dell'indebolimento dovuto all'asportazione di materiale da parti che influiscono sulle caratteristiche resistenziali della catena e dal consumo degli strati duri superficiali (per perni cementati).

E9.2 - Verifica del profilo piastre laterali

Dopo ever visivamente identificato il tratto di catena dove questo fenomeno è più evidente, con un calibro deve essere rilevata l'altezza effettiva dell'occhiello delle piastre e confrontata con quella iniziale.

Vengono fissati questi limiti di usura massima (fare riferimento E9A):
Consumo su un solo lato:
[(H-H1):H]x100 ≤ 2%
Consumo su due lati:
[(H-H2):H]x100 ≤ 3,5%

E9 - Checkng the external chains for wear

Wear on these chains occurs:
1 On the articulations, with consequent stretching of the chains
2 On the profile of the lateral plates, due to contact with the pulleys and the guide systems.
3 On the sides of the outside plates and on the heads of the pins due to contact with the pulley flanges or any guide devices.

E9.1 - Check for stretching due to wear

In order to keep a check on stretching due to wear, an adjustment form should be prepared as follows.
Since probably the wear will not be uniform along the entire length, the measurement must be made in sections (subdivide the total length into 5 – 15 sections) which must be suitably marked.
The initial measurement must be recorded to serve as reference for those which follow; remember that all subsequent measurements must be made on the same sections.
After a few measurements, it will be possible to identify the sections most subject to wear, and so subsequent measurements can be made on these sections only.
The measurement can be made using a slider gauge of sufficient length or with a millimetre ruler. The reference point may be the heads of the pins or the plate profile.
The measurement must be made with the chain taut (keep the boom extension lever pressed for a few seconds) and on the straight section.
The maximum limit for stretching is set at 2 % bearing in mind the weakening due to the removal of material from parts which affect the chain's strength characteristics and wear on the hard surface layers (for case-hardened pins).

E9.2 - Checking the lateral plate profile for wear

After visually identifying the section of chain where this phenomenon is most noticeable, a gauge must be used to measure the actual height of the plate eye, which must then be compared with the initial measurement.

These maximum wear limits are set (refer to E9A):
Wear on one side only:
[(H-H1):H]x100 ≤ 2%
Wear on both sides:
[(H-H2):H]x100 ≤ 3,5%

E9 - Kettenverschleiß prüfen.

Die Abnutzung der Ketten wird angezeigt:
1. An den Gliedern der Kette bei entsprechender Längung(F)
2 . Am äußeren Profil der Kettenglieder (H).
3. An den äußeren Flanken der Kettenglieder (R) und an den Enden der Kettenbolzen (S). Siehe Bild "E 9/A"

E9.1 - Überprüfung der Kettenlängung.

Um die Kettenlängung (F) durch Abnutzung zu kontrollieren, wird empfohlen, ein Prüfwerkzeug zu verwnden (Kettenlinial oder ähnliches).
Da die Abnutzung auf die Gesammtlänge der Kette nicht gleichmäßig ist, muß die Messung in Abschnitten vorgenommen werden (die Gesamtlänge in 5-15 Abschnitte unterteilen).
Die Anfangslänge(Neue Kette) muss gemessen werden, da sie als Bezugswert für die folgenden Messungen dient, und es muß darauf geachtet werden, daß alle folgenden Messungen in den gleichen Abschnitten vorgenommen werden.
Nach einigen Messungen kann festgestellt werden, welche Abschnitte der Abnutzung unterliegen und die folgenden Messungen können dann auf diese Abschnitte beschränkt werden.
Die Messung kann mit einem ausreichend langen und geeigneten Kettenlineal oder einem ähnlichen Meßwerkzeug mit Millimeterskala vorgenommen werden.
Als Bezugspunkt werden die Bolzenköpfe verwendet.
Die Messung muß bei gespannter Kette im geradlinigen Abschnitt vorgenommen werden. Die max. Grenze der Längung, unter Berücksichtigung der Schwächung durch Abtrag von Material, welche sich auf die Widerstandsfähigkeit der Kette auswirkt, sowie der Abnutzung der harten Oberflächenschichten (für gehärtete bolzen) beträgt 2% .

E9.2 - Überprüfung des Plattenprofils auf bnutzung

Nach einer eingehenden Sichtkontrolle der Kette und der Plattenprofile (H), mit einer Schieblehre an der schwästen Stelle die Prüfung beginnen.
Prüfung an mehreren Abschnitten wiederholen

Folgende Werte für die max. Abnutzung (auf E9A)
Abnutzung auf einer seite:
[(H-H1):H]x100 ≤ 2%
Abnutzung auf beiden seiten:
[(H-H2):H]x100 ≤ 3,5%

IT

Le elevate pressioni specifiche tra profilo piastre e pulegge possono causare, oltre che usura, anche rifollamento di materiale sullo spigolo delle piastre che può dar luogo ad articolazioni bloccate.
Se si riscontrano articolazioni bloccate, la catena deve essere sostituita (consultare il concessionario di zona).

E9.3 - Verifica sul fianco della catena

Questa usura è causata da una impropria interazione della catena con le pulegge o altri elementi di guida laterale.
Lo sfregamento laterale sulle pulegge può essere indotto a carichi disassati o da pulegge e/o dispositivi di aggancio non allineati.
L'usura sulle testate dei perni non deve compromettere la tenuta di questi sulla piastra, per evitare che questa possa sfilarsi.
L'usura sul bordo della piastra crea indebolimento della stessa.
Nel caso che si riscontri un consumo sulla testata dei perni oltre il 25% della sporgenza di ribattitura o sul fianco esterno delle piastre oltre il 20% dello spessore (fare riferimento E9A), la catena deve essere sostituita e, prima di montare la nuova, va ricercata la causa di questo malfunzionamento.

Consumo % testata perno:
(R1:R)x100 ≤ 25%
Consumo % bordo piastra:
(S1:S)x100 ≤ 20%

Se si riscontrano usure eccessive, la catena deve essere sostituita (consultare il concessionario di zona).

EN

The high specific pressures between the plate profile and pulleys may cause not just wear but also the upsetting of material on the edges of the plates, which may cause jammed articulations.
If jammed articulations are noted, the chain must be replaced (consult your local dealer).

E9.3 - Checking wear on the side of the chain

This wear is caused by improper interaction between the chain and the pulleys or the other side guide elements.
Side rubbing on the pulleys may be due to off-centre loads or misaligned pulleys and/or connection devices.
Wear on the heads of the pins must not impair their grip on the plate; otherwise, the plate, may become detached.
Wear on the edge of the plate weakens it.
If wear on the heads of the pins in excess of 25% of the riveting thickness or on the outside of the plates in excess of 20% of the thickness is noted (refer to E9A), the chain must be replaced; before fitting the new chain, find out the reason for this malfunction.

Pin head wear %:
(R1:R)x100 ≤ 25%
Plate edge wear %:
(S1:S)x100 ≤
20%

If excessive wear is detected, the chain must be replaced (consult your local dealer).

DE

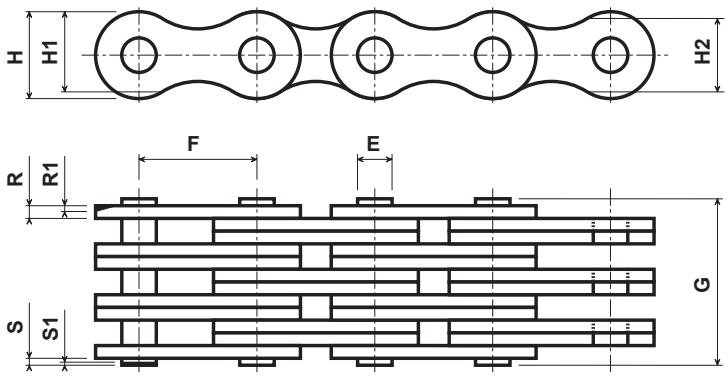
Der hohe spezifische Druck zwischen dem Plattenprofil und der Kettenrollen kann
außer zu Abnutzung auch zu Abplatzen von Material an den Kanten der Platten führen, was zum Blockieren der Gelenke führen kann. Falls blockierte Gelenke festgestellt werden, muß die Kette ausgewechselt werden (wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler).

E9.3 - Flanken der Ketten auf Abnutzung prüfen.

Diese Abnutzung wird durch eine unsachgemäße Wechselwirkung von Kette und Kettenrollen oder sonstigen seitlichen Führungselementen verursacht.
Der seitliche Abrieb an den Kettenrollen und Ketten kann durch nicht ausgerichtete Kettenrollen, nicht mittige Last und/oder mechanischer Mißbrauch verursacht werden.
Die Abnutzung der Kettenbolzen(S) darf die Befestigung der Platten
nicht beeinträchtigen. Die Abnutzung an den Flanken der Kettenglieder (R) führt zu einer Schwächung der Ketten.
Falls eine Abnutzung an den Kettenbolzen (S) festgestellt wird, die 20% überschreitet, oder an den Kettengliedern (R)
25% der Dicke (siehe Bild E9A) übersteigt, so muss die Kette ausgewechselt werden und vor der Montage einer neuen kette muss die Ursache der Funktionsstörung behoben werden.
Abnutzung in %der Flanken der Kettenglieder:

(R1:R)x100 ≤ 25%
Abnutzung in % der Köpfe der Kettenbolzen:
(S1:S)x100 ≤ 20%

Falls eine zu starke Abnutzung festgestellt wird, so muß die Kette ausgewechselt werden (wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler).



CATENE ESTERNE IN mm
EXTERNAL CHAINS IN mm
ÄUSSERE KETTEN IN mm

E	5,95
F	19,05
G	42,25
H	15,5
R	2,39
S	2,005

E9.3

E10 - Controllare usura pattini del braccio telescopico.

Per queste operazioni, consultare il vostro agente o concessionario.

E10 - Wear of the boom telescopic pads

For these operations, consult your agent or dealer.

E10 - Verschleißplatten auf Verschleiß prüfen

Wenden Sie sich für diese Arbeiten an Ihren Vertragshändler.

E11 - Sostituire l'olio del riduttore rotazione

Posizionare il carrello, con torretta allineata, su di una superficie piana, rientrare e sollevare completamente il braccio telescopico e poi ruotare la torretta a destra di +/- 60°, per accedere meglio ai punti di riempimento del riduttore rotazione (fig.E11); fermare il motore termico e attendere che si raffreddi l'olio idraulico.
Per la sostituzione dell'olio porre un recipiente sotto il tappo di scarico principale 1 (fig.E11/1), allentarlo e lasciare defluire l'olio. Rimettere e stringere il tappo di scarico 1 (fig.E11/1). Eseguire il riempimento attraverso il foro 2 (fig.E11/1) (vedi "Lubrificanti"). Il livello é corretto quando l'olio affiora e defluisce dal foro 3 (fig.E11/1).

E11 - Swing reduction unit oil change

Position the lift truck, with turret aligned, on a level surface,
retract and raise telescopic boom completely, and then turn the turret to the right by +/- 60°, for better access to the rotation reduction gear filling points (Fig.E11).
Stop the I.C. engine and wait for the hydraulic oil to cool down.
To change the oil in the top part, place a suitable vessel under the main drain plug 1 (fig.E11/1), loosen this latter and allow the old oil to drain out. Fit the drain plug 1 (fig.E11/1) back on and tighten it. Pour in new oil through hole 2 (fig.E11/1) (see "Lubricants"). The level is correct when the oil spills from hole 3 (fig.E11/1).

E11 - Ölwechsel Untersetzungsgetriebe der Rotation durchführen.

Den Teleskopstapler mit ausgerichtetem Turm auf eine ebene Fläche stellen, den Teleskopausleger ganz einfahren und heben und den Turm dann um +/- 60° nach rechts drehen, um besseren Zugriff zu den Einfüllstellen des Rotationsgetriebes (Abb. E11) zu erhalten; den Motor abstellen und abwarten, dass das Öl sich abkühlt.
Zum Wechseln des Öls im oberen Teil einen geeigneten Auffangbehälter unter den Hauptablassstopfen 1 (Abb. E11/1) stellen, Ablassstopfen entfernen und das Öl ablaufen lassen.
Den Ablassstopfen 1 (Abb. E11/1) wieder einsetzen und festziehen.
Das Einfüllen erfolgt durch die Öffnung 2 (Abb. E11/1) (siehe "Schmierstoffe").
Der Füllstand des Öls ist richtig, wenn das Öl die Öffnung 3 (Abb. E11/1) erreicht und austritt.

F - OGNI 2000 ORE DI MARCIA

F1 - Controllare gioco valvole del motore.
F2 - Controllare iniettori.
F3 - Controllare alternatore e motorino d'avviamento
F4 - Controllare turbo compressore

Per queste operazioni consultate il vostro agente o concessionario.

F - EVERY 2000 HOURS SERVICE

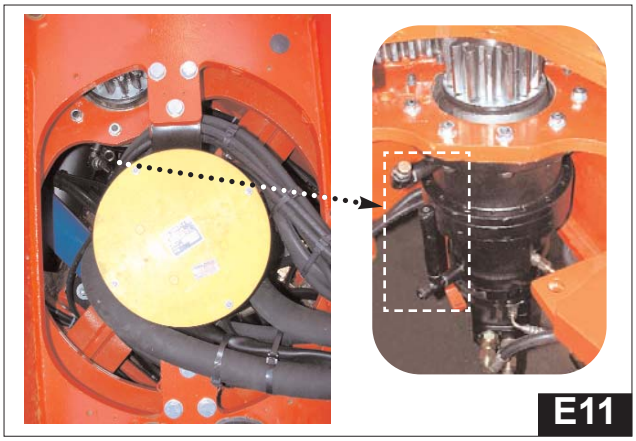
F1 - Check the valve clearance.
F2 - Check the injectors.
F3 - Check the alternator and starter motor.
F4 - Check the turbocompressor.

Consult your agent or dealer for these operation.

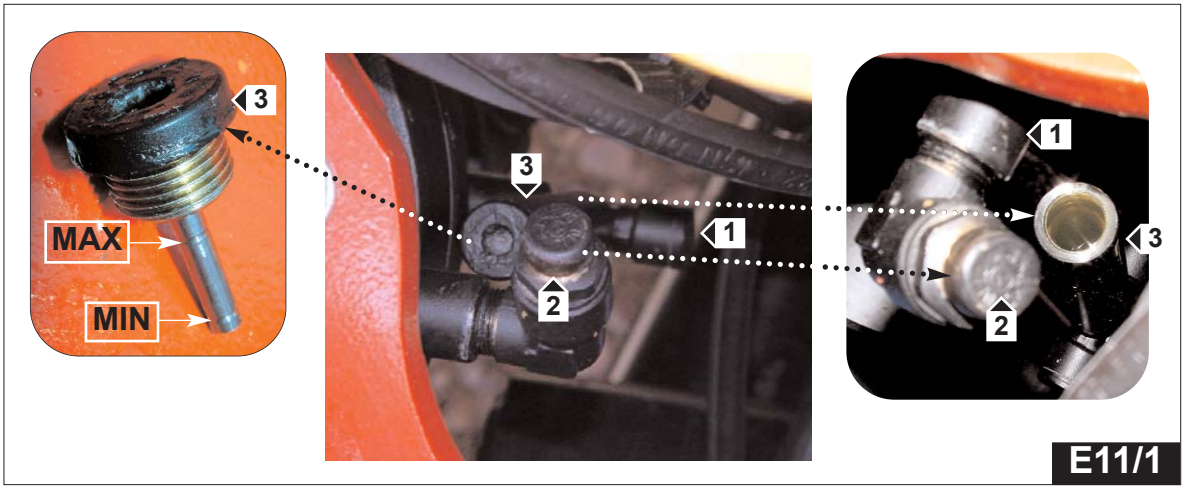
F - ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN

F1 - Ventilspiel prüfen
F2 - Einspritzdüsen prüfen
F3 - Lichtmaschine und Anlasser prüfen
F4 - Turbolader prüfen

Für diese Arbeiten wenden Sie sich an Ihren vertragshändler.



E11



E11/1

IT

G - OGNI 5000 ORE DI MARCIA

G1 - Controllare l'usura delle catene interne
G2 - Verifica allungamento per usura
G3 - Verifica del profilo piastre
G4 - Verifica sul fianco della catena

Per queste operazioni consultate il vostro agente o concessionario.

G1 - Controllare l'usura delle catene interne

L'usura su queste catene si manifesta:
1 Sulle articolazioni con conseguente allungamento della catena.
2 Sul profilo delle piastre per contatto con le pulegge e i sistemi di guida.
3 Sui fianche delle piastre esterne e sulle testate dei perni per contatto con le flange delle pulegge o con eventuali dispositivi di guida.

G2 - Verifica allungamento per usura

Per tenere sotto controllo l'allungamento per usura è consigliabile predisporre un modulo di registrazione come allegato.
Poichè verosimilmente l'usura non sarà uniforme lungo tutta la lunghezza, la misurazione deve essere effettuata per tratti (suddividere la lunghezza totale in 5 - 15 tratti) che vanno opportunamente identificati.
Deve essere rilevata la misura iniziale che serve di riferimento per quelle sucessive, e va tenuto presente che tutte le sucessive misurazioni devono avvenire sugli stessi tratti.
Dopo alcune misure è possibile identificare quali tratti sono maggiormente sottoposti al fenomeno di usura e quindi le misurazioni successive possono essere limitate solo a questi tratti.
La misura può essere fatta o con calibro corsoio sufficientemente lungo o con riga millimetrata. Il riferimento può essere o la testa dei perni o il profilo della piastra.
La misurazione deve essere fatta con la catena in tensione (tenere premuto per qualche secondo la leva sfilo braccio) nel tratto rettilineo.
Il limite massimo di allungamento è fissato al 2 % tenendo conto dell'indebolimento dovuto all'asportazione di materiale da parti che influiscono sulle caratteristiche resistenziali della catena e dal consumo degli strati duri superficiali (per perni cementati).

EN

G - EVERY 5000 HOURS SERVICE

G1 - Check internal chain wear
G2 - Check for stretching due to wear
G3 - Checking the plate profile for wear
G4 - Checking wear on the side of the chain

Consult your agent or dealer for these operation.

G1 - Check internal chain wear

Wear on these chains occurs:
1 On the articulations, with consequent stretching of the chains
2 On the profile of the plates, due to con tact with the pulleys and the guide systems.
3 On the sides of the outside plates and on the heads of the pins due to contact with the pulley flanges or any guide devices.

G2 - Check for stretching due to wear

In order to keep a check on stretching due to wear, an adjustment form should be prepared as follows.
Since probably the wear will not be uniform along the entire length, the measurement must be made in sections (subdivide the total length into 5 – 15 sections) which must be suitably marked.
The initial measurement must be recorded to serve as reference for those which
follow; remember that all subsequent measurements must be made on the same sections.
After a few measurements, it will be possible to identify the sections most subject to wear, and so subsequent measurements can be made on these sections only.
The measurement can be made using a slider gauge of sufficient length or with a millimetre ruler. The reference point may be the heads of the pins or the plate profile.
The measurement must be made with the chain taut (keep the boom extension lever pressed for a few seconds) and on the straight section.
The maximum limit for stretching is set at 2 % bearing in mind the weakening due to the removal of material from parts which affect the chain's strength characteristics and wear on the hard surface layers (for case-hardened pins).

DE

G - ALLE 5000 BETRIEBSSTUNDEN

G1 - Den Verschleiß der innernen Kettenprüfen
G2 - Überprüfung der Kettenlängung durch Abnutzung
G3 - Überprüfung der Abnutsung des Plattenprofils
G4 - Überprüfung auf Abnutzung der Flanken der Kettenglieder.

Für diese Arbeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

G1 - Den Verschleiß der innernen Kettenprüfen

Die Abnutzung der Ketten zeigt sich an:
1. An den Gliedern der Kette bei entspre chender Längung (F)
2 .Am äußeren Profil der Kettenglieder (H).
3. An den äußeren Flanken der Kettenglieder (R) und an den Enden der Kettenbolzen (S)sowie den Kettenrollen. Siehe Bild "G1/A"

G2 - Überprüfung der Kettenlängung durch Abnutzung

Um die Kettenlängung (F) durch Abnutzung zu kontrollieren, wird empfohlen, ein Prüfwerkzeug zu verwnden (Kettenlinial oder ähnliches).
Da die Abnutzung auf die Gesammtlänge der Kette nicht gleichmäßig ist, muß die Messung in Abschnitten vorgenommenwerden (die Gesamtlänge in 5-15 Abschnitte unterteilen).
Die Anfangslänge(Neue Kette) muss gemessen werden, da sie als Bezugswert für die folgenden Messungen dient, und es muß darauf geachtet werden, daß alle folgenden Messungen in den gleichen Abschnitten vorgenommen werden.
Nach einigen Messungen kann festgestellt werden, welche Abschnitte der Abnutzung unterliegen und die folgenden Messungen können dann auf diese Abschnitte beschränkt werden.
Die Messung kann mit einem ausreichend langen und geeigneten Kettenlineal oder einem ähnlichen Meßwerkzeug mit Millimeterskala vorgenommen werden. Als Bezugspunkt werden die Bolzenköpfe verwendet. Die Messung muß beigespannter Kette im geradlinigen Abschnitt vorgenommen werden.
Die max. Grenze der Längung,unter Berücksichtigung der Schwächung durch Abtrag von Material, welche sich auf die Widerstandsfähigkeit der Kette auswirkt, sowie der Abnutzung der harten Oberflächenschichten (für gehärtete bolzen) beträgt 2% .

IT

G3- Verifica del profilo piastrine laterali

Dopo ever visivamente identificato il tratto di catena dove questo fenomeno è più evidente, con un calibro deve essere rilevata l'altezza effettiva dell'occhiello delle piastre e confrontata con quella iniziale.

Vengono fissati questi limiti di usura massima (fare riferimento G1A):
Consumo su un solo lato:
[(H-H1):H]x100 ≤ 2%
Consumo su due lati:
[(H-H2):H]x100 ≤ 3,5%

Le elevate pressioni specifiche tra profilo piastre e pulegge possono causare, oltre che usura, anche rifollamento di materiale sullo spigolo delle piastre che può dar luogo ad articolazioni bloccate. Se si riscontrano articolazioni bloccate, la catena deve essere sostituita (consultare il concessionario di zona).

G4- Verifica sul fianco della catena

Questa usura è causata da una impropria interazione della catena con le pulegge o altri elementi di guida laterale. Lo
sfregamento laterale sulle pulegge può essere indotto a carichi disassati o da pulegge e/o dispositivi di aggancio non allineati.
L'usura sulle testate dei perni non deve compromettere la tenuta di questi sulla piastra, per evitare che questa possa sfilarsi.
L'usura sul bordo della piastra crea indebolimento della stessa.
Nel caso che si riscontri un consumo sulla testata dei perni oltre il 25% della sporgenza di ribattitura o sul fianco esterno delle piastre oltre il 20% dello spessore (fare riferimento G1A), la catena deve essere sostituita e, prima di applicare la nuova, va ricercata la causa di questo malfunzionamento.

Consumo % testata perno:
(R1:R)x100 ≤ 25%
Consumo % bordo piastra:
(S1:S)x100 ≤ 20%

Se si riscontrano usure eccessive, la catena deve essere sostituita (consultare il concessionario di zona).

EN

G3- Checking the lateral plate profile for wear

After visually identifying the section of chain where this phenomenon is most noticeable, a gauge must be used to measure the actual height of the plate eye, which must then be compared with the
initial measurement.

These maximum wear limits are set (refer to G1A):
Wear on one side only:
[(H-H1):H]x100 ≤ 2%
Wear on both sides:
[(H-H2):H]x100 ≤ 3,5%

The high specific pressures between the plate profile and pulleys may cause not just wear but also the upsetting of material on the edges of the plates, which may cause jammed articulations.
If jammed articulations are noted, the chain must be replaced (consult your local dealer).

G4- Checking wear on the side of the chain

This wear is caused by improper interaction between the chain and the pulleys or the other side guide elements. Side rubbing on the pulleys may be due to off-centre loads or misaligned pulleys and/or connection devices.
Wear on the heads of the pins must not impair their grip on the plate; otherwise, the plate, may become detached.
Wear on the edge of the plate weakens it.
If wear on the heads of the pins in excess of 25% of the riveting thickness or on the outside of the plates in excess of 20% of the thickness is noted (refer to G1A), the chain must be replaced; before fitting the new chain, find out the reason for this malfunction.

Pin head wear %:
(R1:R)x100 ≤ 25%
Plate edge wear %:
(S1:S)x100 ≤ 20%

If excessive wear is detected, the chain must be replaced (consult your local dealer).

DE

G3- Überprüfung des Plattenprofils auf Abnutzung

Nach einer eingehenden Sichtkontrolle der Kette und der Plattenprofile (H), mit einer Schieblehre an der schwästen Stelle die Prüfung beginnen.
Prüfung an mehreren Abschnitten wiederholen

Folgende Werte für die max. Abnutzung : Siehe Bild "G1/A
Abnutzung nur auf einer seite:
[(H-H1):H]x100 ≤ 2%
Abnutzung auf beiden seiten:
[(H-H2):H]x100 ≤ 3,5%

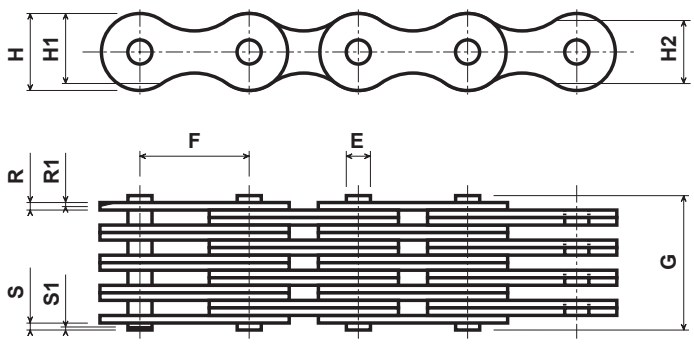
Der hohe spezifische Druck zwischen dem Plattenprofil und den Kettenrollen kannaußer zu Abnutzung auch zu Abplatzen von Material an den Kanten der Platten führen, was zum Blockieren der Gelenkeführen kann. Falls blockierte Gelenkefestgestellt werden, muß die Ketteausgewechselt werden
(wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler).

G4- Flanken der Ketten auf Abnutzung prüfen.

Diese Abnutzung wird durch eine unsachgemäße Wechselwirkung von Kette und Kettenrollen oder sonstigen seitlichen Führungselementen verursacht.
Der seitliche Abrieb an den Kettenrollen und Ketten kann durch nicht ausgerichtete Kettenrollen, nicht mittige Last und/oder mechanischer Mißbrauch verursacht werden.
Die Abnutzung der Kettenbolzen(S) darf die Befestigung der Platten nicht beeinträchtigen. Die Abnutzung an den Flanken der Kettenglieder (R) führt zu einer Schwächung der Ketten.
Falls eine Abnutzung an den Kettenbolzen (S) festgestellt wird, die 20% überschreitet, oder an den Kettengliedern (R)
25% der Dicke (siehe Bild G1/A) übersteigt, so muss die Kette ausgewechselt werden und vor der Montage einer neuen Kette muss die Ursache der Funktionsstörung behoben werden.

(R1:R)x100 ≤ 25%
Abnutzung in %der Flanken der Kettenglieder:
(S1:S)x100 ≤ 20%

Falls eine zu starke Abnutzung festgestelltwird, so muss die Kette ausgewechseltwerden (wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler).
gebiets wenden).



DIMENSIONI CATENE INTERNE (mm)
INTERNAL CHAIN DIMENSIONS (mm)
ABMESSUNGEN DER INNEREN KETTEN (mm)

E	5,95
F	19,05
G	42,25
H	15,5
R	2,39
S	2,005

G4

H - MANUTENZIONE OCCASIONALE

H1 - Spurgare il circuito di alimentazione combustibile

Questa serie di operazioni deve essere effettuata esclusivamente nei casi seguenti:
- Componente del circuito di alimentazione sostitutivo o svuotato.
- Serbatoio svuotato.
- Serbatoio completamente vuoto dopo essere rimasti senza carburante.

Verificare che il livello del combustibile nel serbatoio sia sufficiente, girare la chiave di avviamento fino alla tacca I perl'inserimento del contatto elettrico ed effettuare lo spurgo nell'ordine seguente:
- Aprire il cofano motore.

Spurgo del filtro del combustibile

- Allentare la vite di spurgo 1 (Fig. H1/1).
- Attivare la pompa di alimentazione 2 (Fig. H1/2) fino a quando il gasolio cola esente da aria dalla vite di spurgo.

Se la leva della pompa di alimentazione é in posizione di alzata massima, ruotare l'albero a gomito di un giro.

- Riavviare la vite di spurgo mentre il gasolio fuoriesce.

Spurgo alla candela di riscaldamento

- Allentare il raccordo 3 (Fig. H1/3) della candela di riscaldamento.
- Attivare la pompa di alimentazione 2 (Fig. H1/2) fino a quando il gasolio cola esente da aria nel raccordo.
- Stringere il raccordo mentre il gasolio fuoriesce.

H - OCCASIONAL MAINTENANCE

H1 - Bleed the fuel system

These operations are to be carried out only in the following cases :
- A component of the fuel system replaced or drained.
- A drained tank.
- Running out of fuel.

Ensure that the level of fuel in the tank is sufficient, turn the ignition key to notch I to establish electrical contact and bleed in the following order :
- Open the engine bonnet.

Bleeding the fuel filter

- Loosen bleed screw 1 (Fig. H1/1).
- Activate feed pump 2 (Fig. H1/2) until the diesel fuel flows out free from air at the bleed screw.

If the lever on the feed pump is in the maximum raised position, turn the crankshaft by one turn.

- Tighten the bleed screw while the diesel fuel is flowing out.

Bleeding the heater plug

- Loosen connection 3 (Fig. H1/3) on the heater plug.
- Activate feed pump 2 (Fig. H1/2) until the diesel fuel is flowing out free from air at the connection.
- Tighten the connection while the diesel fuel is flowing out.

H - ERGÄNZENDE WARTUNG

H1 - Kraftstoffsystem entlüften.

Diese Wartungsarbeit ist nur in folgenden Fällen
durchzuführen :
- Wenn eine Komponente des Kraftstoffsystems
ersetzt oder entleert wurde.
- Wenn der Tank entleert wurde.
- Bei Ausfall des Teleskopladers durch Kraftstoffmangel.

Überzeugen Sie sich, daß ausreichend Kraftstoff im Tank ist.
Zündung einschalten.
Entlüften in
folgender Reihenfolge :

Entlüften des kraftstoffilters

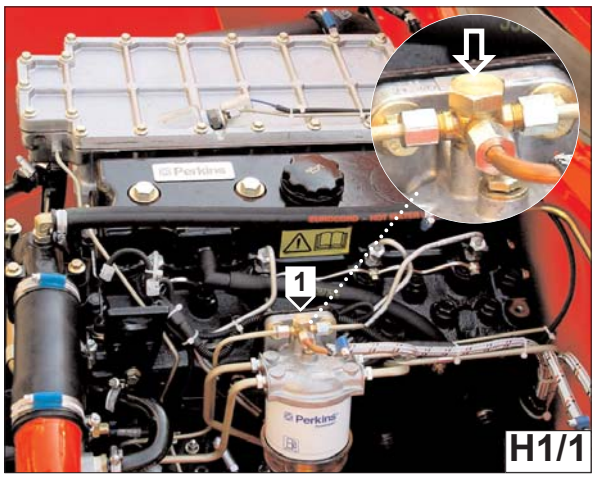
- Entlüftungsschraube 1 (Abb. H1/1) lösen.
- Förderpumpe 2 (Abb.H1/2) betätigen, bis das blasenfreier Kraftstoff austritt.

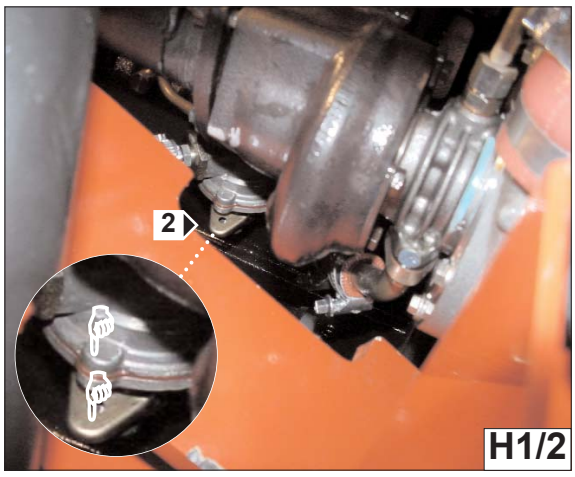
Falls der Antriebsnocken der Förderpumpe auf seinem höchsten Punkt steht, lässt sich der Bedienhebel der Förderpumpe nicht betätigen.

- Entlüftungsschraube 1 Abb H1/1 festsch rauben, während Kraftstoff austritt.

Entlüften an der glühkerze

- Anschluß 3 (Abb. H1/3) der Glühkerze lösen.
- Förderpumpe 2 (Abb. H1/2) betätigen, bis das blasenfreier Kraftstoff austritt.
- Anschluß festziehen, während Kraftstoff austrittt.





IT

Utilizzare una chiave per bloccare la candela di riscaldamento prima di allentare il raccordo 3 (Fig. H1/3).

Spurgo della pompa d'iniezione

- Allentare il raccordo 4 (Fig. H1/4) del circuito di ritorno del combustibile a bassa pressione sul carter del regolatore.
- Attivare la pompa di alimentazione 2 (Fig. H1/2) fino a quando il gasolio cola esente da aria del raccordo.
- Stringere il raccordo mentre il gasolio fuoriesce.

Spurgare gli iniettori

- Allentare i raccordi ad alta pressione 5 (Fig. H1/5) dei due iniettori.
- Attivare il motorino di avviamento fino a quando il gasolio cola esente da aria dei raccordi 5 (Fig. H1/5).
- Stringere i raccordi mantre il gasolio fuoriesce (Coppia di serraggio 22N.m). Il motore é pronto per l'avviamento.

Far girare al minimo il motore termico per 5 minuti, immediatamente dopo lo spurgo del circuito di alimentazione del combustibile, al fine di verificare che la pompa ad iniezione sia perfettamente spurgata.

Se il motore gira correttamente per un breve tempo, e poi si ferma o funziona irregolarmente, controllare la eventuali perdite nel circuito a bassa pressione. Nel dubbio, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

EN

Immobilise the heater plug with a spanner before loosening connection 3 (Fig. H1/3).

Bleeding the injection pump

- Loosen connection 4 (Fig. H1/4) of the low pressure fuel return circuit on the regulator housing.
- Activate feed pump 2 (Fig. H1/2) until the diesel fuel is flowing out free from air at the connection.
- Tighten the connection while the diesel fuel is flowing out.

Bleeding the injectors

- Loosen high pressure connectors 5 (Fig.H1/5) of two of the injectors.
- Activate the starter until the diesel fuel flows out free of air at connections 5 (Fig. H1/5).
- Tighten the connection while the diesel fuel is flowing out (Tightening torque 22 N.m).

The engine is then ready to be started up.Turn the IC engine over slowly for 5 minutes immediately after bleeding the fuel feed circuit, in order to ensure that the injection pump has been bled thoroughly.

If the engine functions correctly for a short time then stops or functions irregularly, check for possible leaks in the low pressure circuit. If in doubt, contact your dealer.

DE

Vor dem Lösen des Anschlusses 3 (Abb. H1/3) die Glühkerze mit einem Werkzeug gegenhalten.

Entlüften der Einspritzpumpe

- Anschluß 4 (Abb. H1/4) des Niederdruckkreises für den Kraftstoffrücklauf auf dem Gehäuse des Reglers lösen.
- Förderpumpe 2 (Abb. H1/2) betätigen, bis das blasenfreier Kraftstoff austritt.
- Anschluß festziehen, während Kraftstoff austritt.

Entlüften an den Einspritzdüsen

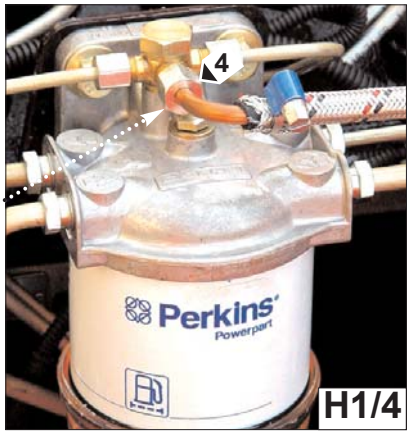
- Hochdruckanschlüsse 5 (Abb. H1/5) an zwei Einspritzdüsen lösen.
- Anlasser betätigen, bis das blasenfreier Kraftstoff aus den Anschlüssen 5 (Abb.H1/5) austritt.
- Anschlüsse festziehen, während Kraftstoff austritt (Anziehdrehmoment 22 N.m).

Der Motor ist nun startbereit.

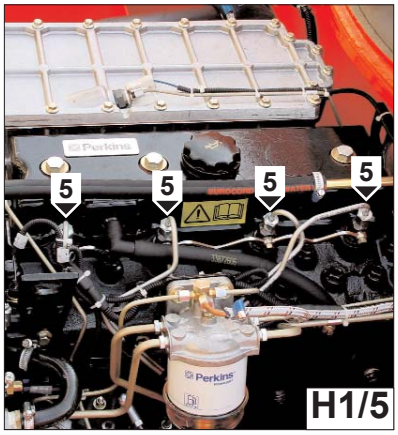
Den Motor sofort nach dem Entlüften des Kraftstoffsystems ca. 5 Minuten im unteren Drehzahlbereich laufen lassen, und eine Funktions- und Dichtheitskontrolle durchführen.

Falls der Motor unrund läuft oder Aussetzer hat, auf eventuelle Leckagen im Niederdruckkreis überprüfen. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Vertragshändler.

H1/3



H1/4



H1/5

H2 - Sostituire una ruota

Qualora la sostituzione della ruota dovesse essere effettuata lungo la strada, procedere come descritto qui di seguito:

- Se possibile fermare il carrello elevatore in piano su un terreno compatto.
- Spegnere il carrello elevatore (Vedi capitolo: ISTRUZIONI DI GUIDA nella parte: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA).
- Attivare il freno di stazionamento
- Accendere le luci di emergenza.
- Applicare cunei per immobilizzare il carrello elevatore nelle due direzioni sull'assale opposto alla ruota da sostituire.
- Allentare i bulloni dalla ruota da sostituire
- Sistemare il cric sotto la semiscatola dell'assale, il più vicino possibile alla ruota e regolare il cric (Fig. H2/1).
- Sollevare la ruota fino a staccarla da terra e posizionare il sostegno di sicurezza sotto l'assale (Fig. H2/2).

Per effettuare questa operazione, vi consigliamo di utilizzare un cric idraulico e il sostegno di sicurezza.

- Svitare completamente i bulloni delle ruote e rimuoverli.
- Estrarre la ruota con movimenti di va e vieni e ruotarla sul lato.
- Mettere la ruota nuova sul mozzo.
- Avvitare manualmente i bulloni, se necessario lubrificarli con del grasso. -

Stringere a fondo i bulloni delle ruote con una chiave dinamometrica

- Rimuovere il sostegno di sicurezza e abbassare il carrello elevatore con il cric.
  (Vedi capitolo: A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI MARCIA nella parte:3 MANUTENZIONE, per la coppia di serraggio).

H2 - Change a wheel

In the event of a wheel being changed on the public highway, make sure of the following points :

- Stop the lift truck, if possible on even and hard ground.
- To pass on stop of lift truck (See chapter : DRIVING INSTRUCTIONS in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS).
- Action the parking brake
- Put the warning lights on.
- Immobilise the lift truck in both directions on the axle opposite to the wheel to be changed.
- Unlock the nuts of the wheel to be changed.
- Place the jack under the flared axle tube, as near as possible to the wheel and adjust the jack (Fig. H2/1).
- Lift the wheel until it comes off the ground and put in place the safety support under the axle (Fig. H2/2).

For this operation, we advise you to use the hydraulic jack and the safety support.

- Completely unscrew the wheel nuts and remove them.
- Free the wheel by reciprocating movements and roll it to the side.
- Slip the new wheel on the wheel hub.
- Refit the nuts by hand, if necessary grease them.
- Remove the safety support and lower the lift truck with the jack.
- Tighten the wheel nuts with a torque wrench (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE for tightening torque).

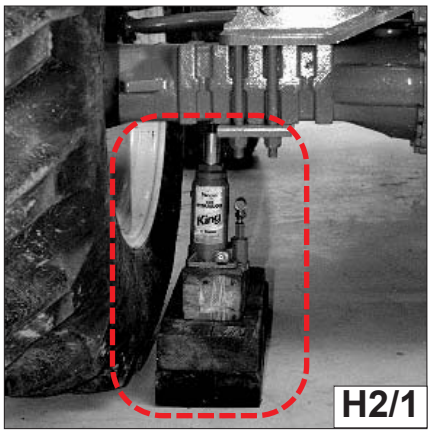
H2 - *Radwechsel*

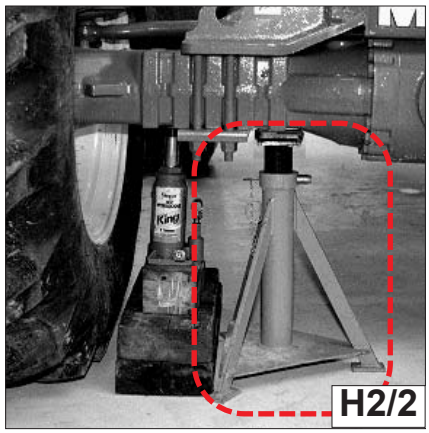
Sollte ein Rad auf öffentlichen Verkehrswegen gewechselt werden, folgenden Punkten beachten :

- Wenn möglich, den Teleskoplader auf festem, waagerechtem Boden abstellen.(Siehe Kapitel : FAHRANWEISUNGEN, Abschnitt : 1 - ANWEISUNGEN UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN).
- Warnblinkanlage einschalten.
- Fahrzeug gegen den Fließenden Verkehr absichern
- Den Teleskoplader in beiden Richtungen auf der dem zu wechselnden Rad gegenüberliegenden Achse verkeilen.
- Radmuttern des zu wechselnden Radeslösen.
- Den Wagenheber so nahe wie möglich am Rad unter den Achstrichter stellen und ausrichten (Abb. H2/1).
- Das Rad anheben, bis es vom Boden abhebt und die Sicherheitsstütze unter der Achse anbringen (Abb. H2/2).

Für diese Arbeit empfehlen wir den Einsatzeines hydraulischen Wagenhebers und einer Sicherheitsstütze (Unterstellbock).

- Die Radmuttern entfernen.
- Das Rad demontieren .
- Das neue Rad montieren.
- Die Radmuttern von Hand festschrauben, gegebenenfalls schmieren.





IT

H3 - Trainare il carrello elevatore

Il traino può esser effettuato a velocità molto ridotta e per brevi distanze.

- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Disinserire il freno di stazionamento.
- Accendere le luci di emergenza.
- posizionare manualmente il cambio in posizione di folle:

a) scollegare e tappare i tubi idraulici (Rif.1 Fig.H3/1) dal martinetto della scatola del cambio marcia lenta/marcia veloce;
b) fare leva sullo stelo (Rif.2 Fig.H3/1) della scatola del cambio per farlo uscire e portarlo in posizione neutra (posizione intermedia fra i due "scatt successivi);

- Disattivare il freno negativo:

c) avvitare le viti con controdado (Rif.1 Fig.H3/2 e Rif.1 Fig.H3/3) posizionate ai due lati della scatola dell'assale anteriore fino al loro appoggio con il pistone. A questo punto effettuare una rotazione di un giro.

- In assenza della servoassistenza idraulica alla direzione e ai freni, agire lentamente e con energia su questi due comandi. Evitare i movimenti bruschi e gli scatti.

È importante che le viti contrapposte siano avvitate della stessa quantità.

EN

H3 - Tow the lift truck

To the lift truck for short distance with slow speed.

- Shut down engine
- Put the forward/reverse lever in neutral position
- Release the parking brake
- Put the emergency lights
- put the gear selector in neutral position:

a) disconnect and close the hydraulic (Rif.1 Fig.H3/1) of the cylinder of the gear selector.
b) put the rod (Rif.2 Fig.H3/1) in neutral position (this is on half sroke between two "release")

- Deactivate the negative brake:

c) screw the screws with lock nut (Rif.1 Fig.H3/2 e Rif.1 Fig.H3/3) placed on both sides of the front axle box until they touch of the rod. Now screw the same one turn.

- If the engine is not running there will be no steering or braking assistance. Operate the steering and pedal slowly avoiding sudden jerky movements.

It's important that the two screws have the same turns.

DE

H3 - Teleskoplader abschleppen

Der Teleskoplader darf nur bei stark verringerter Fahrgeschwindigkeit und nur über kurze Strecken abgeschleppt werden.

- Fahrtrichtungswahlhebel auf Neutral.
- Feststellbremse lösen.
- Warnblinkanlage einschalten.
- Gangwahlhebel von Hand in die Leerlaufstellung betätigen:

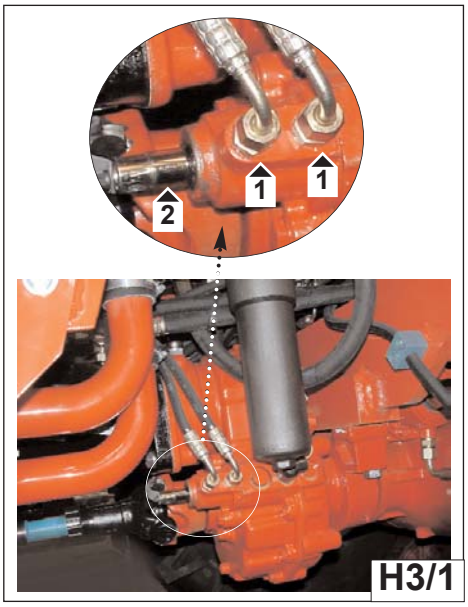
a) Hydraulikleitungen (Nr.1 ABB. H3/1) von Anschluss am Langsam/Schnell-Getriebegehäuse lösen und mit Stopfen verschließen.
b) Einen Hebel an der Stange (Nr. 2 ABB. H3/1) des Getriebegehäuses ansetzen und Stange nach außen in die Neutralstellung drücken (Zwischensstellung zwischen den bei den nacheinander folgenden "Rasten").

- Negativbremse lösen:

c) Schrauben mit Kontermuttern (Nr. 1 ABB. H3/2 und Nr. 1 ABB. H3/3) auf beiden Seiten des Vorderachsgehäuses eindrehen, bis sie am Kolben aufliegen. Nun eine weitere Umdrehung ausführen.

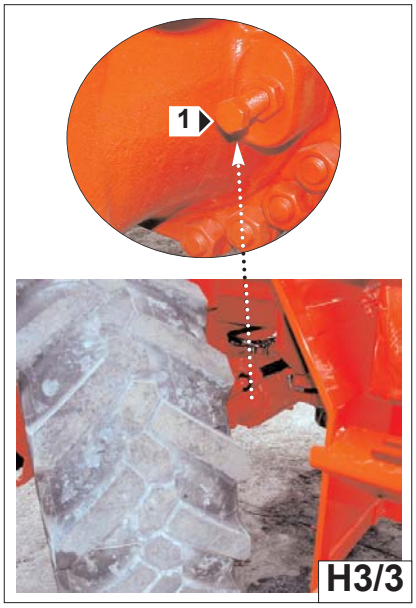
- Da die hydraulischen Lenk- und Bremshilfen jetzt abgeschaltet sind, Lenkung und Bremse nur langsam und mit hohem Kraftaufwand zu betätigen. Abrupte und ruckartige Betätigung sind zu vermeiden

Es ist wichtig, dass die beiden gegenüberliegenden Schrauben jeweils mit der gleichen Anzahl an Umdrehungen festgezogen werden.



H3/1

H3/2



H3/3

IT

H4 - Imbarcare il carrello elevatore

- Tenere conto della posizione del centro di gravità del carrello elevatore per il sollevamento (Fig. H4/1).
- Posizionare le fascie nelle sedi di ancoraggio previste (Fig. H4/2 e H4/3).

EN

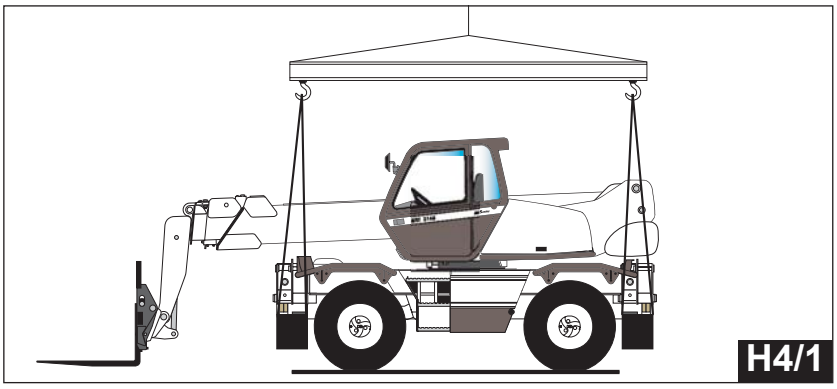
H4 - Sling the lift truck

- Take into account the position of the lift truck gravity center for lifting (Fig. H4/1).
- Place the hooks in the fastening points provided (Fig. H4/2 and H4/3).

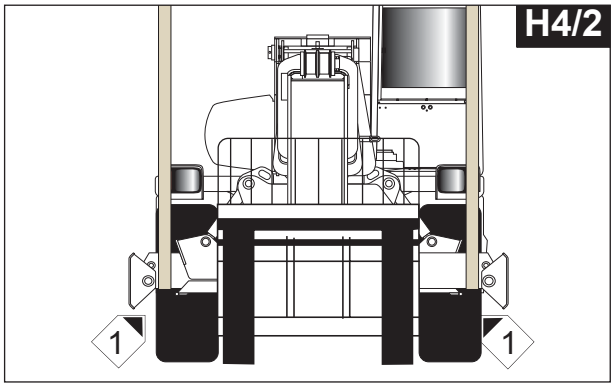
DE

H4 - DenTeleskoplader anschlagen

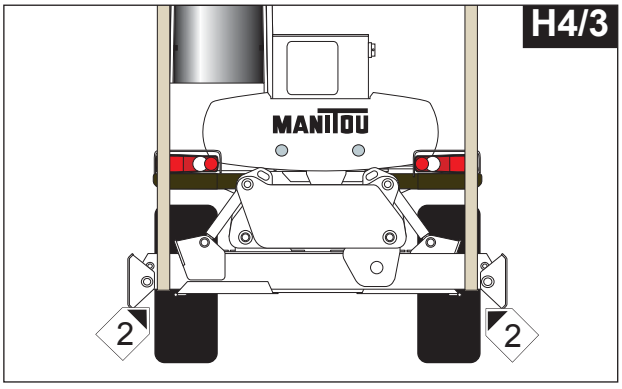
- Den Schwerpunkt des Gabelstaplers zum Anheben berücksichtigen (Abb. H4/1).
-ausreichend tragfähige Lastaufnahme mittel verwenden.
- Hebegeschirr an den Anschlagpunkten befestigen. (Abb. H4/2 und H4/3).



H4/1



H4/2



H4/3

IT

H5 - Trasportare il carrello elevatore su un rimorchio

Controllare la corretta applicazione delle istruzioni di sicurezza relative alla piattaforma di trasporto prima di caricare il carrello elevatore, e verificare che il conduttore del mezzo di trasporto sia informato delle caratteristiche dimensionali e del peso del carrello elevatore (Vedi capitolo: CARATTERISTICHE TECNICHE nella parte 2 - DESCRIZIONE).

Accertarsi che la piattaforma abbia delle dimensioni e una capacità di carico sufficienti per trasportare il carrello elevatore. Controllare anche la pressione di contatto al suolo autorizzata per la piattaforma rispetto al carrello elevatore.

Caricare il carrello elevatore

- Bloccare le ruote della piattaforma di trasporto.
- Fissare le rampe di carico alla piattaforma, in modo da ottenere un angolo il più piccolo possibile per far salire il carrello elevatore.
- Caricare il carrello elevatore parallelamente alla piattaforma.
- Spegnere il carrello elevatore (Vedi capitolo: ISTRUZIONI DI GUIDA nella parte: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA).

EN

H5 - Transport the lift truck on a platform

Ensure that the safety instructions connected to the platform are respected before the loading of the lift truck and that the driver of the means of transport is informed about the dimensions and the weight of the lift truck (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

Ensure that the platform has got dimensions and a load capacity sufficient for transporting the lift truck. Check also the pressure on the contact surface allowable for the platform in connection with the lift truck.

Load the lift truck

- Block the wheels of the platform.
- Fix the loading ramps so that you obtain an angle as little as possible to lift the lift truck.
- Load the lift truck parallel to the platform.
- Stop the lift truck (See chapter : DRIVING INSTRUCTIONS in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS).

DE

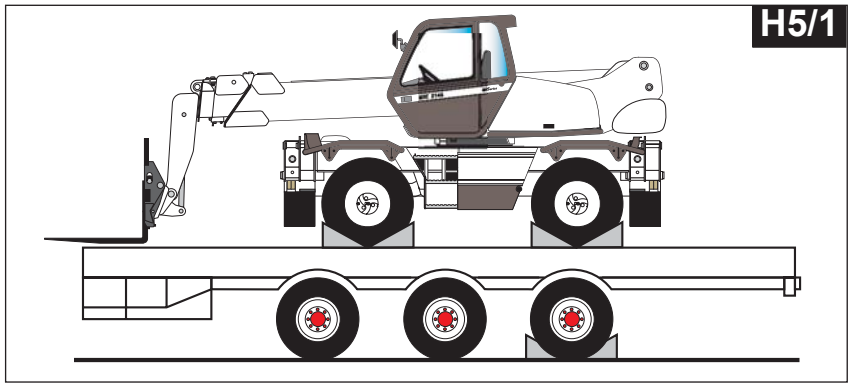
H5 - Den Teleskop auf einem Sattelauflieger befördern

Vor dem Verladen des Teleskopladers auf die Anwendung der Sicherheitsanweisungen achten.
Den Fahrer des Transportes über die Abmasse und das Gewicht der Ladung informieren.
(Siehe Kapitel : TECHNISCHE DATEN, Abschnitt : 2 - BESCHREIBUNG)

Bei Teleskopladern, die mit einem Turbolader ausgerüstet sind, den Auspuff verschließen, damit der Turbolader nicht durch eindringenden Fahrtwind angetrieben wird.
(FEHELNDE SCHMIERUNG)

Teleskoplader verladen

- Die Räder des Sattelaufliegers blockieren.
- Die Laderampen am Sattelauflieger befe
  stigen, mit einem möglichst geringen Winkel.
- Den Teleskoplader parallel zum Sattelauflieger laden.
- Teleskoplader abstellen (Siehe Kapitel : FAHRANWEISUNGEN, Abschnitt : 1 - ANWEISUNGEN UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN).



Imbarcare un carrello elevatore

- Fissare i cunei davanti e dietro a ciascun pneumatico (Fig. H5/1) e (H5/3).
- Bloccare il carrello elevatore sulla piattaforma con funi sufficientemente resistenti, sulla parte anteriore del carrello elevatore nei punti di ancoraggio 1 e 2 (Fig. H5/4).
- Portare le funi in tensione (Fig. H5/4).

Stow the lift truck

- Fix the chocks to the platform at the front and at the back of each tyre (Fig. H5/1) e (Fig. H5/3).
- Stow the lift truck on the platform with enough resisting ropes. At the front of the lift truck, on the fastening points 1 and 2 (Fig. H5/4).
- Tighten the ropes (Fig. H5/4).

Teleskoplader befestigen

- Die Keile vor und hinter jedem Reifen auf dem Sattelauflieger befestigen (Abb. H5/1).
- Ebenfalls auf der Innenseite jedes Reifens Keile auf dem Sattelauflieger befestigen (Abb. H5/3).
- Den Teleskoplader mit geigneten Gurten auf dem Sattelauflieger verzurren. Anschlagpunkten 1 und 2 (Abb. H4/2-H4/3-H5/4).benutzen,
- Gurte spannen (Abb. H5/4).

H6 - Regolare i fari anteriori

Raccomandazioni per la regolazione
(Secondo le norme ECE-76/756 76/761 ECE20)
Regolazione del -2% del fascio degli anabbaglianti rispetto all'asse orizzontale del proiettore.

H6 - Adjust the front headlamps

Recommended setting
(As per standard ECE-76/756 76/761 ECE20)
Set to - 2% of the dipped beam in relation to the horizontal line of the headlamp.

H6 - Scheinwerfer einstellen

Einstellungshinweise
(Nach Norm ECE-76/756 76/761 ECE20)
Justieren des Abblendlichtstrahls um -2% zur waagerechten Scheinwerferachse.

Procedura di regolazione

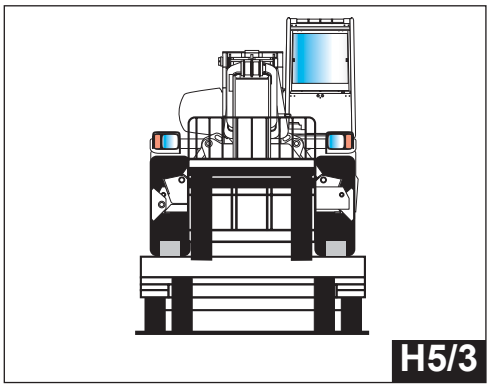
- Mettere il carrello elevatore, a vuoto in posizione di trasporto, perpendicolarmente ad un muro bianco, su di un terreno piano e orizzontale (Fig. H6).
- Controllare la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo: A5 - CONTROLLARE LA PRESSIONE DEI PNEUMATICI E IL SERRAGGIO DEI BULLONI DELLE RUOTE nella parte: 3 - MANUTENZIONE).
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle e azionare il freno di stazionameto.

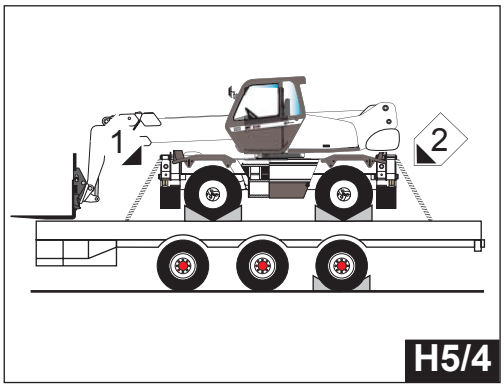
Adjusting procedure

- Place the lift truck unloaded and in the transport position and perpendicular to a white wall on flat, level ground (Fig. H6).
- Check the tyre pressures (See chapter : A5 - CHECK THE TYRE PRESSURES AND THE WHEEL NUTS TORQUE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Put the gear reverser lever in neutral and action the parking brake.

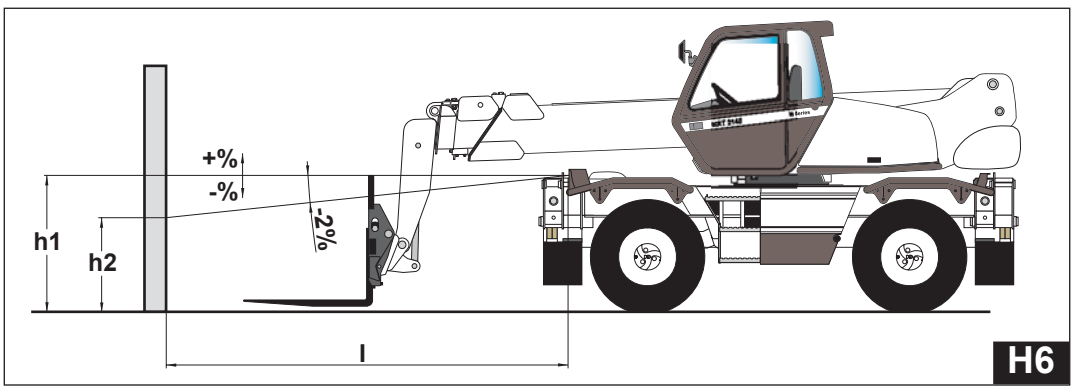
Einstellungsverfahren

- Den Teleskoplader leer und in Transportposition auf einer ebenen Fläche im rechten Winkel zu einer weißen Wand aufstellen (Abb.H6).
- Reifendruck prüfen (Siehe Kapitel : A5 - REIFENDRUCK UND SITZ DER RADMUTTERN ÜBERPRÜFEN, Abschnitt : 3 - WARTUNG).
- Fahrtrichtungswahlschalter in Neutral. Handbremse lösen.


H5/3



H5/4



H6

IT

Calcolo dell'altezza degli anabbaglianti (h2) FIG. H6

h1 = Altezza rispetto al suolo degli anabbaglianti.
h2 = Altezza del fascio regolato.
l = Distanza tra gli anabbaglianti e il muro bianco.

h2 = h1- (l x 2/100)

EN

Calculating the height of the dipped beam (h2) FIG. H6

h1 = Height of the dipped beam in relation to the ground.
h2 = Height of the adjusted beam.
l = Distance between the dipped beam and the white wall.

h2 = h1- (l x 2/100)

DE

Höhenberechnung des Abblendlicht (h2) ABB. H6

h1 = Höhe des Abblendlichts zum Boden.
h2 = Höhe des eingestellten Lichtstrahls.
l = Abstand zwischen dem Abblendlicht und der weißen Wand.

h2 = h1- (l x 2/100)

CONTENTS

4 - IMPIANTI
SYSTEMS
ANLAGEN

CONTENTS

IT

IMPIANTO ELETTRICO

Motorino d'avviamento

Il motorino d'avviamento é montato sulla sinistra del motore e non è richiesta altra manutenzione se non quella della pulizia e del serraggio dei morsetti. Se il motorino d'avviamento non funziona bene,
consultate il Vostro agente o concessionario.

Alternatore

L'alternatore é montato sulla sinistra del motore. L'alternatore e il regolatore sono studiati per funzionare in un sistema polarizzato in un solo senso, perciò è necessario prendere le precauzioni seguenti quando si lavora sul circuito di carica della batteria, altrimenti si possono causare gravi danni alle apparecchiature elettriche:
Non azionare l'alternatore con circuito aperto, ma assicurarsi che tutti i morsetti siano serrati bene. E' importante non smontare i morsetti posti sul retro dell'alternatore mentre il motore termico gira, per evitare di danneggiare l'alternatore stesso. Quando si installa una batteria, assicurarsi che i collegamenti siano polarizzati correttamente. E' essenziale che il cavo contrassegnato da (+) sia collegato al terminale positivo (+) della batteria e che il cavo contrassegnato da (-) sia collegato al terminale negativo
(-) sulla batteria e che ci sia la messa a terra. Se si usa una seconda batteria per fare partire il motore termico, collegare sempre morsetti di polarità uguale (Fig. A). Montare una batteria con lo stesso voltaggio di quella montata sul carrello.
Se si usa un caricatore esterno, collegare sempre il filo (+) del caricatore al morsetto (+) della batteria e il filo (-) del caricatore al morsetto (-) della batteria e messo a terra. Non cortocircuitare mai o mettere a terra i morsetti dell'alternatore.
Non invertire mai il collegamento dell'alternatore sulla batteria. Non smontare mai o sostituire un collegamento elettrico mentre il motore è in marcia.

EN

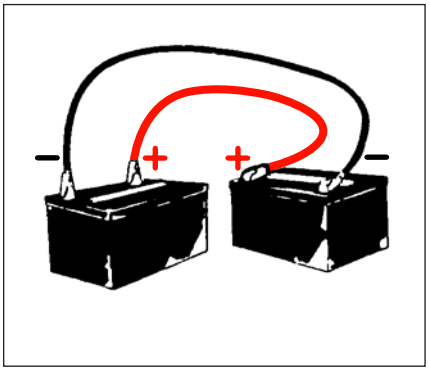
ELECTRICAL SYSTEM

Starter motor

The starter motor is mounted on the left-hand side of the engine. No maintenance is required other than to ensure that the terminals are kept clean and well tightened. Consult your agent or dealer if the starter motor fails to operate correctly.

Alternator

The alternator is installed on the left-hand side of the engine. The alternator and regulator are designed to operate in a system which is polarized in one direction only. It is therefore necessary to take the following precautions when working on the battery charging circuit, otherwise serious damage may be caused to the electrical equipment:
Do not operate with an open circuit. Always ensure that all terminals are well tightened. Never demount the terminals at the rear of the alternator while the engine is running otherwise the alternator will be damaged.
When a battery is installed, ensure that the connections are correctly polarized. It is essential for the cable marked (+) to be connected to the positive battery terminal (+), the cable marked (-) to be connected to the negative battery terminal (-) and to ground the equipment. If a second battery is used to start the engine, always connect terminals of similar polarity (Fig. A). Any battery used in this way must be of the same voltage as that fitted to the truck. When using an external battery charger, always connect the charger positive (+) lead to the positive (+) battery terminal and the charger negative lead (-) to the negative battery terminal (-) and ground. Never ever short-circuit or ground the alternator terminals.
Never invert the alternator connection on the battery. Never remove or replace an electrical connection while the engine is running.



DE

ELEKTRISCHE ANLAGE

Anlasser

Der Anlasser ist auf der linken Motorseite montiert und wartungsfrei. Er muß nur gereinigt werden und die Befestigung der Klemmen ist zu prüfen. Wenn der Anlasser nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an den Vertragshändler oder die Vertretung.

Lichtmaschine

Die Lichtmaschine ist links vom Motor montiert. Lichtmaschine und Regler sind so konzipiert, daß sie nur in einem System arbeiten, das in einer Richtung polarisiert ist. Daher sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, wenn man am Batterieladekreis arbeitet, weil die elektrische Anlage sonst Schaden nehmen kann: Die Lichtmaschine nicht bei offenem Stromkreis betätigen, sondern
sicherstellen, daß alle Klemmen fest angezogen sind. Die Klemmen auf der Rückseite der Lichtmaschine dürfen nicht abgenommen werden, während der Motor läuft, weil die Lichtmaschine sonst
beschädigt würde.
Wenn man die Batterie einbaut, sicherstellen, daß die Anschlüsse wie vorgeschrieben polarisiert sind. Das mit (+) gekennzeichnete Kabel muß unbedingt an den Pluspol (+) der Batterie angeschlossen werden, während das mit
(-) gekennzeichnete Kabel an den Minuspol (-) der Batterie anzuschließen ist, der auch an Masse angeschlossen sein muß. Wenn man eine zweite Batterie benutzt, um den Dieselmotor in Gang zu bringen, müssen die Klemmen immer an Klemmen der gleichen Polarität
angeschlossen werden (Ab. A). Eine Batterie mit der gleichen Spannung wie die Batterie des Teleskopladers verwenden. Beim Anschluß an ein externes Ladegerät ist das Pluskabel (+) des Ladegerätes an den Pluspol der Batterie anzuschließen, während das Minuskabel (-) des Ladegerätes an den Minuspol der Batterie angeschlossen wird, der auch an Masse angeschlossen wird.
Die Klemmen der Lichtmaschine auf keinen Fall kurzschließen oder an Masse anlegen.
Den Anschluß der Lichtmaschine an der Batterie auf keinen Fall vertauschen.

IT

In caso di saldatura elettrica sul carrello, collegare direttamente il cavo negativo della saldatrice sul pezzo da saldare per evitare che la corrente ad alta tensione attraversi l'alternatore quindi disinserire la batteria.

Scatola portafusibili e relé

Il circuito elettrico é protetto da fusibili situati nella scatola portafusibili (FIG.A) posta sotto il coperchio del cruscotto e nella scatola elettrica sotto la cabina (FIG. B pag.4-7).
Per cambiare un fusibile, toglierlo e sostituirlo con uno nuovo della stessa qualità e taratura.
In caso di mancanza di corrente, controllare tutti i fusibili e verificare se si è prodotto un cortocircuito.
NON TENTARE DI RIPARARE UN FUSIBILE CHE È SALTATO.

EN

When carrying out electrical welding operations on the truck, connect the negative lead of the welder straight on to the part being welded to prevent high voltage current from passing through the alternator, and disconnect the battery.

Fuse and relay box

The electric circuit is protected by fuses mounted in the fuse box located underneath the cover of the instrument panel (FIG. A) and in the electric box under the cab (FIG. B page.4-7).
To change a fuse, remove it and replace it with a new one with the same quality and calibration values.
If a power failure occurs, check all the fuses and verify if a short-circuit has occurred.
DO NOT TRY TO REPAIR A BURNED FUSE.

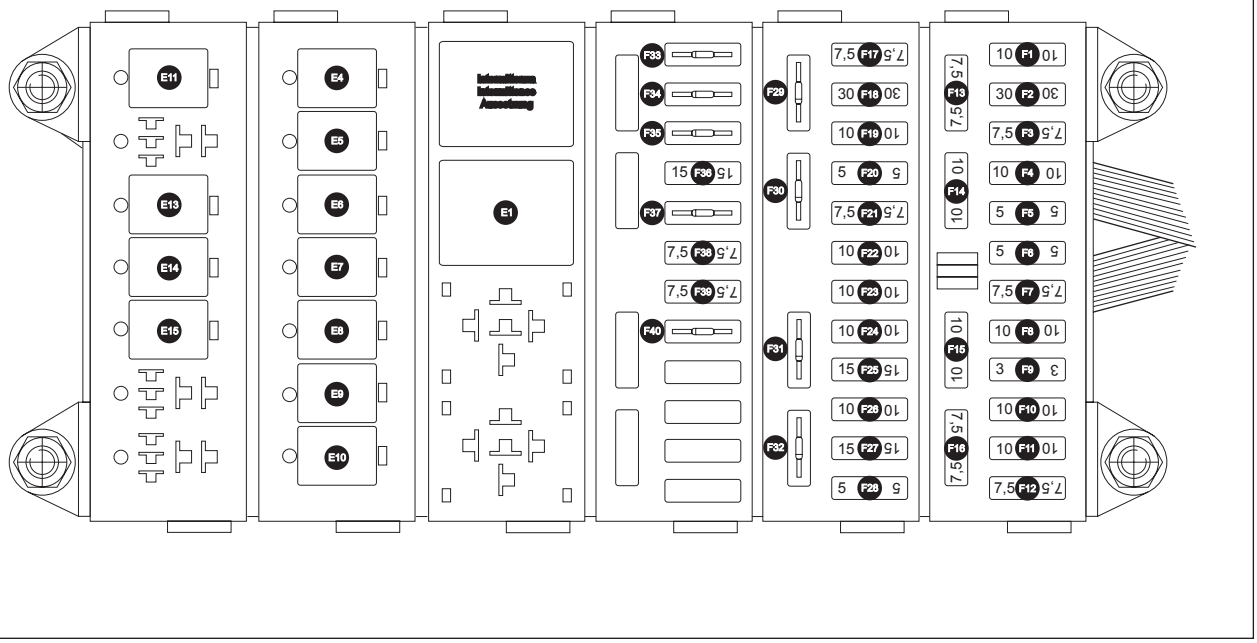
DE

Elektrische Anschlüsse weder abnehmen noch vertauschen, während der Motor läuft. Zum Ausführen von Schweißarbeiten am Fahrzeug ist das Minuskabel der Schweißmaschine direkt mit der zu schweißenden Stelle zu verbinden, um zu vermeiden, daß die hohe Spannung die Lichtmaschine durchquert. Daher die Batterie abmachen.

Sicherungen - und relaisdose

Der elektrische Kreis ist durch Sicherungen geschützt, die sich in der Sicherungendose unter der Armaturenbrett-Abdeckung "1" (Abb. B) und im Elektrogehäuse unter der Kabine (Abb. C) befinden.
Um eine Sicherung auszuwechseln, sie herausnehmen und mit einer neuen, gleichwertigen ersetzen.
Bei Stromausfall alle Sicherungen kontrollieren und sicherstellen, daß kein Kurzschluß vorliegt.
NICHT VERSUCHEN, EINE DURCHGEBRANNTE SICHERUNG ZU REPARIEREN.

FIG.A



Descrizione funzioni dei fusibili nella scatola posta sotto il coperchio del cruscotto
(FIG. A)

Ref.	Ampere	Descrizione
F1	10	Luci di emergenza+plafoniera
F2	30	Riscaldamento [versione rotazione continua]
F3	10	Devioguida luci + avvisatore acustico da cabina
F4	10	Lampada rotante
F5	5	Devioguida inserimento marce+alimentazione sottochiave carro
F6	5	Luci di direzione
F7	7,5	Comando sterzante
F8	10	Tergicristallo anteriore e lavavetro
F9	3	Strumentazione + check controllo spie
F10	10	Fari di lavoro anteriori
F11	10	Fari di lavoro posteriori
F12	7,5	Tergicristallo posteriore e superiore
F13	7,5	Illuminazione interruttori
F14	10	Esclusione circuito idraulico [solo 1850-2145] + pendolo elettronico a disposizione
F15	10	Chiave di salvataggio + pressostato frenatura + elettrovalvole traslazione
F16	7,5	Microinterruttori blocco ed allineamento torre + pulsante ripristino cambio
F17	7,5	Manipolatori Danfoss manovre da cabina
F18	30	Benna miscelatrice grande predisposizione
F19	10	Benna miscelatrice piccola predisposizione
F20	5	Positivo sotto chiave radio+antifurto
F21	7,5	Termostato riscaldatore [versione rotazione continua]
F22	10	Compressore sedile pneumatico+acceleratore elettrico
F23	10	Proximity braccio cestello abbassato + micro esclusione sollevamento
F24	10	Optional+doppia/tripla uscita+chiave esclusione sist. antiribaltamento
F25	15	Cruscotto stabilizzatori
F26	10	Fari di lavoro sul braccio
F27	15	Elettrovalvole Danfoss
F28	5	Positivo diretto radio+antifurto
F29	Diodo 1A	Marcia avanti
F30	Diodo 1A	Retromarcia
F31	Diodo 3A	Cicalino sistema antiribaltamento
F32	Diodo 1A	Inibizione relè E15
F33	Diodo 1A	Segnale retromarcia a logica
F34	Diodo 1A	Segnale marcia avanti e logica
F35	Diodo 1A	Segnale sist. antiribaltamento
F36	15	Ventilatore riscaldamento [solo 1542-1742 con versione rotazione limitata]
F37	Diodo 1A	Negativo relè cambio
F38	7,5	Positivo da economizzatore
F39	7,5	Positivo chiave esclusione sicurezze
F40	Diodo 3A	Mantenimento pos. arr. motore

Descrizione funzioni dei relé

Ref.	Caratt.	Descrizione
E1	.....	Relè alimentazione elettrovalvole Danfoss
E4	.....	Relè riscaldatore [versione rotazione continua]
E5	.....	Relè anomalia catena [solo 1742-1850-2145]
E6	.....	Relè marcia veloce
E7	.....	Relè allineamento torre
E8	.....	Relè fari lavoro su braccio
E9	.....	Relè marcia avanti
E10	.....	Relè retromarcia
E11	.....	Relè esclusionecircuito idraulico
E13	.....	Relè consenso avviamento
E14	.....	Relè marcia lenta
E15	.....	Relè ritenzione marcia veloce

Functional description of the fuses in the box located under the cover of the instrument panel
(FIG. A)

Ref.	Ampere	Description
F1	10	Hazard lights + roof light
F2	30	Heating [continuous model rotation]
F3	10	Switch for lights + horn operated from cab
F4	10	Revolving beacon
F5	5	Gear engaging switch + truck ignition key power supply
F6	5	Direction indicators
F7	7,5	Steering control
F8	10	Windscreen wiper + washer
F9	3	Instruments + check control indicator lights
F10	10	Front work lights
F11	10	Rear work lights
F12	7,5	Rear window wiper + top windscreen wiper
F13	7,5	Switch lighting
F14	10	Vacant electronic pendulum + hydraulic circuit cut-out [only 1850-2145]
F15	10	Safety key + braking pressure switch + transfer travel solenoid valves
F16	7,5	Gearbox reset button + mast alignment and locking micro switch
F17	7,5	Danfoss controls for manoeuvres from cab
F18	30	Pre-engineering for large mixer bucket
F19	10	Pre-engineering for small mixer bucket
F20	5	Radio + anti-theft device key-activated positive contact
F21	7,5	Heater thermostat [continuous model rotation]
F22	10	Air cushioned seat compressor + electric accelerator
F23	10	Basket lowered boom proximity + elevating disabling micro
F24	10	Optional + double/triple output + anti-tipping system disabling key
F25	15	Outrigger control panel
F26	10	Work lights on boom
F27	15	Danfoss solenoid valves
F28	5	Anti-theft device + radio direct positive contact
F29	Diodo 1A	Forward travel
F30	Diodo 1A	Reverse travel
F31	Diodo 3A	Anti-tipping system buzzer
F32	Diodo 1A	Relay E15 inhibition
F33	Diodo 1A	Reversing signal to logic
F34	Diodo 1A	Forward travel signal to logic
F35	Diodo 1A	Anti-tipping system signal
F36	15	Heating fan [only 1542-1742 limited model rotation]
F37	Diodo 1A	Gearbox relay negative contact
F38	7,5	Basket positive contact from economiser
F39	7,5	Safety device disabling key-activated positive contact
F40	Diodo 3A	Engine stop pos. upkeep

Functional description of relays in the box located underneath the cover of the instrument panel

Ref.	Caratt.	Description
E1	.....	Relay to power Danfoss solenoid valves
E4	.....	Heater relay [continuous model rotation]
E5	.....	Chain fault relay [only 1742-1850-2145]
E6	.....	High speed relay
E7	.....	Mast alignment relay
E8	.....	Boom work light relay
E9	.....	Forward travel relay
E10	.....	Reverse travel relay
E11	.....	Hydraulic circuit cut-out relay
E13	.....	Ignition enabling relay
E14	.....	Slow travel relay
E15	.....	High speed upkeep relay

Funktionsbeschreibung der unter dem armaturenbrett befindlichen sicherungen (FIG. A)

Zeichen	Ampere	Beschreibung
F1	10	Warnblinkanlage + Deckenleuchte
F2	30	Heizung [beständige Rotationsfassung]
F3	7,5	Lichtschalter + Horn von Kabine
F4	10	Rundumleuchte
F5	5	Gangschalthebel + Stromversorgung unter Schlüssel Fahrgestell
F6	5	Fahrtrichtungsanzeiger
F7	7,5	Lenksteuerung
F8	10	Frontscheibenwischer + -wascher
F9	3	Instrumente + Check control Kontrollleuchte
F10	10	Arbeitsscheinwerfer vorn
F11	10	Arbeitsscheinwerfer hinten
F12	7,5	Heckscheibenwischer + Dachscheibenwischer
F13	7,5	Schalterbeleuchtung
F14	10	Abschaltung Hydraulikkreislauf [nur 1850-2145] + elektronisches Pendel, nicht belegt
F15	10	Sicherheitsschlüssel + Druckschalter Bremse + Fahrmagnetventile
F16	7,5	Mikroschalter Sperre und Ausrichtung Turm + Taste für Rückstellung Getriebe
F17	7,5	Joystick Danfoss Manöver von Kabine
F18	30	Großer Mischgreifer Vorrüstung
F19	10	Kleiner Mischgreifer Vorrüstung
F20	5	Positiv unter Schlüssel Radio + Diebstahlsicherung
F21	7,5	Thermostat Heizung [beständige Rotationsfassung]
F22	10	Kompressor pneumatischer Sitz + elektrische Beschleunigung
F23	10	Näherungsschalter Armeskorb abgehoben + Mikroschalter Abschaltung Hubbetrieb
F24	10	Wahlweise + doppelter dreifacher Ausgang + Schlüssel Abschaltung Kippschutzsystem
F25	15	Armaturenbrett Stützen
F26	10	Arbeitsscheinwerfer auf Ausleger
F27	15	Magnetventile Danfoss
F28	5	Positiv direkt Radio + Diebstahlsicherung
F29	Diodo 1A	Vorwärtsfahrt
F30	Diodo 1A	Rückwärtsfahrt
F31	Diodo 3A	Störung von Kippschutzsystem
F32	Diodo 1A	Hemmung Relais E15
F33	Diodo 1A	Signal Rückwärtsfahrt an Logik
F34	Diodo 1A	Signal Vorwärtsfahrt an Logik
F35	Diodo 1A	Signal Kippschutzsystem
F36	15	Ventilator Heizung [nur 1542-1742 mit beschränker Rotationsfassung]
F37	Diodo 1A	Negativ Relais Getriebe
F38	7,5	Positiv Arbeitskorb von Sparvorrichtung
F39	7,5	Positiv Schlüssel Abschaltung Sicherheiten
F40	Diodo 3A	Beibehaltung Pos. Motorabstellung

Funktionsbeschreibung der unter dem armaturenbrett befindlichen relais

Zeichen	Caratt.	Beschreibung
E1	.....	Relais Stromversorgung Magnetventile Danfoss
E4	.....	Relais Heizung [beständige Rotationsfassung]
E5	.....	Relais Kettenstörung [nur 1742-1850-2145]
E6	.....	Relais schnelle Fahrstufe
E7	.....	Relais Turmausrichtung
E8	.....	Relais Arbeitsscheinwerfer auf Ausleger
E9	.....	Relais Vorwärtsfahrt
E10	.....	Relais Rückwärtsfahrt
E11	.....	Relais Lastabschaltung Arbeitshydraulik
E13	.....	Relais Startfreigabe
E14	.....	Relais langsame Fahrstufe
E15	.....	Halterelais schnelle Fahrstufe

IT

SCATOLA ELETTRICA SOTTO CABINA

Descrizione funzione (FIG.B)

E18) Relé avviamento
E19) Relè termoavviatore
E20) Relè anabbaglianti
E21) Relè abbaglianti
E22) Relè servizi
E23) Relè elettrovalvola generale stabilizzatori
E24) Relè blocco sospensioni
E25) Relè antisonorizzazione
E26) Relè blocco sospensioni 55°
E27) Relè alimentazione logica e sistema antiribaltamento
E28) Relè luci di retromarcia
F49) Fusibile 7,5A : Luci di posizione anteriore sinistra e posteriore destra (tav.3)
F50) Fusibile 7,5A : Luci di posizione anteriore destra e posteriore sinistra (tav.3)
F51) Fusibile 10A : Luci anabbaglianti (tav.4)
F52) Fusibile 10A : Luci abbaglianti (tav.4)
F53) Fusibile 10A : Elettrovalvola generale stabilizzatori (tav.5)
F54) Fusibile 7.5A : Elettrovalvole oscillazione ponte posteriore (tav.6)
F55) Fusibile 10A : Positivo sottochiave parte anteriore carro (tav.2)
F56) Fusibile 10A : Positivo sottochiave parte posteriore carro (tav.2)
F57) Fusibile 7.5A : Antisonorizzazione (tav.6)
F58) Fusibile 7.5A : Luci di retromarcia (tav.14)
F59) Fusibile 10A : Alimentazione logica + sistema antiribaltamento (tav.12)
F60) Diodo 3A : Inibizione ritorno masse (tav.7)
F61) Diodo 3°: Elettrovalvola livellamento 2 (tav.10) [solo 1850-2145]
F62) Diodo 3°: Elettrovalvola livellamento 1 (tav.10) [solo 1850-2145]
F63) Diodo 3°: Elettrovalvola generale stabilizzatori (tav.8)
F64) Sede per fusibile o diodo a disposizione

EN

ELECTRIC BOX UNDER THE CAB

Function description (FIG.B)

E18) Ignition relay
E19) Thermostarter relay
E20) Dipped headlamp relay
E21) Driving beam relay
E22) Service relay
E23) Outrigger main solenoid valve relay
E24) Suspension unit relay
E25) Soundproofing relay
E26) 55° suspension unit relay
E27) Powering relay for logic and anti-tipping system
E28) Backup light relay
E29) Vacant relay housing
F49) 10A fuse : Lh front and rh rear side lights (tab.3)
F50) 10A fuse : Rh front and lh rear side lights (tab.3)
F51) 10A fuse : Dipped headlamps (tab.4)
F52) 10A fuse : Main driving beams (tab.4)
F53) 10A fuse : Outriggers main solenoid valve (tab.5)
F54) 7.5A fuse : Rear axle swing solenoid valves (tab.6)
F55) 10A fuse - Key-activated positive contact - front part of truck (tab.2)
F56) 10A fuse : Key-activated positive contact - rear part of truck (tab.2)
F57) 7.5A fuse : Soundproofing (tab.6)
F58) 7.5A fuse : Backup lights (tab.14)
F59) 10A fuse : Anti-tipping system + logic power supply (tab.12)
F60) 3A diode : Ground return inhibition (tab.7)
F61) 3A diode : Levelling solenoid valve 2 (tab.10) [only 1850-2145]
F62) 3A diode : Levelling solenoid valve 1 (tab.10) [only 1850-2145]
F63) 3A diode : Outrigger main solenoid valve (tab.8)
F64) Vacant fuse or diode housing

DE

ELEKTRISCH SCHALTKASTEN UNTER KABINE

Funktionsbeschreibung (FIG.B)

E18) Relais anlasser
E19) Relais thermoanlasser
E20) Relais abblendlichter
E21) Relais fernlichter
E22) Relais service
E23) Relais elektrohauptventil stützfüße
E24) Relais aufhängungensperre
E25) Relais lärmdämmung
E26) Relais aufhängungensperre 50°
E27) Relais versorgung logik und kippschutzvorrichtung
E28) Relais rückscheinwerfer
F49) Sicherung 10A: Standlicht vorn links und hinten rechts (Tafel 3)
F50) Sicherung 10A: Standlicht vorn rechts und hinten links (Tafel 3)
F51) Sicherung 10A: Abblendlicht (Tafel 4)
F52) Sicherung 10A: Fernlicht (Tafel 4)
F53) Sicherung 10A: Allgemeines Magnetventil Stützen (Tafel 5)
F54) Sicherung 7.5A: Magnetventile Oszillation Hinterachse (Tafel 6)
F55) Sicherung 10A: Positiv unter Schlüssel vorderer Teil Fahrgestell (Tafel 2)
F56) Sicherung 10A: Positiv unter Schlüssel hintere Teil Fahrgestell (Tafel 2)
F57) Sicherung 7.5A: Schalldämmung (Tafel 6)
F58) Sicherung 7.5A: Rückfahrleuchten (Tafel 14)
F59) Sicherung 10A: Stromversorgung Logik + Kippschutzsystem(Tafel 12)
F60) Diode 3A: Hemmung Massenrückschlag (Tafel 7)
F61) Diode 3: Magnetventil Nivellierung 2 (Tafel 10) [nur 1850-2145]
F62) Diode 3: Magnetventil Nivellierung 1 (Tafel 10) [nur 1850-2145]
F63) Diode 3: Allgemeines Magnetventil Stützen (Tafel 8)
F64) Sicherung oder Diode: unbelegt

IT

Illuminazione

Una lampadina bruciata deve essere immediatamente sostituita.
Non maneggiare una lampadina nuova a mani nude o sporche, ogni traccia di grasso, olio o sudore evapora quando la lampadina si scalda e macchia così il riflettore.
Non toccare mai ne tentare di lucidare il riflettore. Aprire il faro solamente per cambiare la lampadina.

Batteria

L'efficienza della batteria è proporzionale alla diminuzione della temperatura fino a cessare praticamente a -40°C.
Non cercare di usare il motorino d'avviamento se la batteria è stata esposta a temperature attorno a - 29°C.
Riscaldare in questi casi la batteria, immergendola in acqua tiepida fino a 5 cm al di sotto dei tappi.
In caso di temperature molto basse, ritirare la batteria dal carrello e conservarla in un ambiente caldo fino al momento di utilizzarla.

EN

Lighting

A blown bulb must be changed immediately. Do not handle a new bulb with bare or dirty fingers. Any traces of grease, oil or sweat will evaporate when the bulb is hot and stain the reflector.
Never touch or attempt to polish the reflector. Just open the headlamp to change the bulb.

Battery

Battery efficiency becomes progressively lower as the ambient temperature drops, until it practically ceases to function
at -40°C.
Never attempt to use the starter motor if the battery has been exposed to temperatures of around -29°C.
In these cases, heat the battery by immersing it in lukewarm water to 5 cm below the cell caps.
If the temperatures are very low, remove the battery from the truck and store it in a warm place until it is required.

DE

Beleuchtung

Eine durchgebrannte Glühbirne muß sofort ersetzt werden. Eine neue Glühbirne nicht mit bloßen oder schmutzigen Händen anfassen, weil jede Spur Fett, Öl oder Schweiß verdampft, wenn die Glühbirne heiß wird, und der Reflexspiegel dabei fleckig wird.
Versuchen Sie auf keinen Fall, den Reflexspiegel anzufassen oder zu säubern. Den Scheinwerfer nur öffnen, um die Glühbirne auszutauschen.

Batterie

Die Batterieleistung sinkt mit abnehmender Temperatur und ist bei -40°C praktisch Null.
Lassen Sie den Anlasser nicht unnütz laufen, wenn die Batterie Temperaturen um -29°C ausgesetzt worden ist.
Die Batterie in diesen Fällen bis zu 5 cm unter den Stopfen in lauwarmes Wasser setzen. Bei sehr strengen Minustemperaturen sollte die Batterie ausgebaut und in beheizten Räumen aufbewahrt werden, um dann bei der Benutzung eingebaut zu werden.

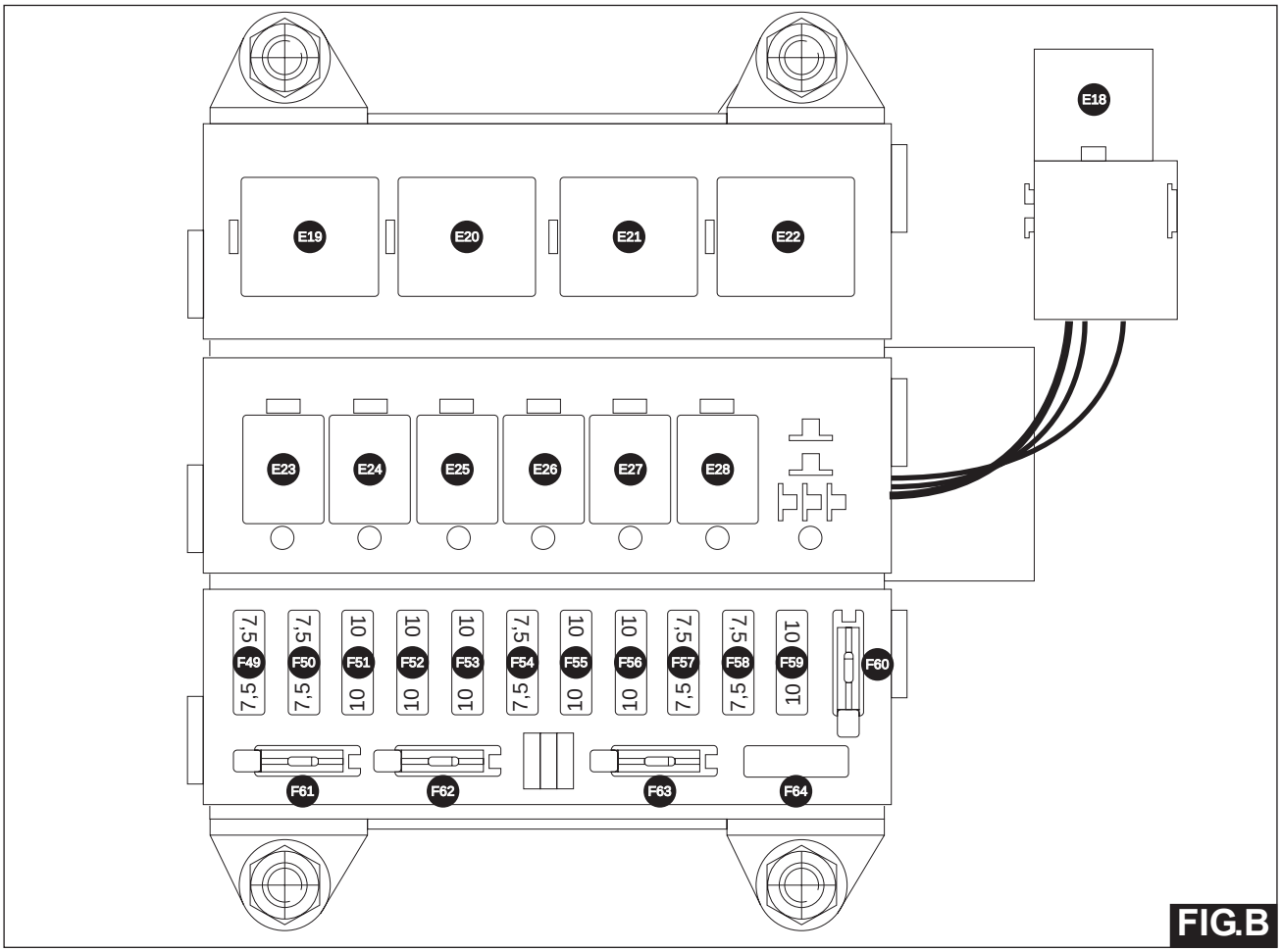


FIG.B

SCHEMA ELETTRICO IT

Leggenda utilizzatori impianto elettrico MRT 2150 Manitou con software (riferimento n° 1953).

A1 . Avvisatore acustico (tav. 3)
A2 . Cicalino retromarcia inserita (tav. 2)
A4 . Cicalino sistema antiribaltamento intervenuto (tav. 12)
A5 . Cicalino anomalia catena (tav. 4) [solo 1742-1850-2145]
AR . Arricchitore di nafta (tav. 7)
B1 . Batteria (12volt - tav. 1)
BL1 . Blocchetto antifurto (tav. 3)
BL2 . Blocchetto radio (tav. 3)
C1 . Circuito 2 input - 1 output (tav. 10)
C2 . Circuito 1 input - 2 output (tav. 10)
CA . Candela (tav. 14) [versione rotazione continua]
D1 . Devioguida comando luci (tav. 3)

Relè posizionati nella scatola fusibili
E1 . Relè alimentazione elettrovalvole Danfoss (tav. 6-7)
E2 . Sede per relè a disposizione
E3 . Sede per relè a disposizione
E4 . Relè riscaldatore (tav. 14) [versione rotazione continua]
E5 . Relè anomalia catena (tav. 4) [solo 1742-1850-2145]
E6 . Relè marcia veloce (tav. 12)
E7 . Relè allineamento torre (tav. 6-14)
E8 . Relè fari lavoro su braccio (tav. 13)
E9 . Relè marcia avanti (tav. 2-4)
E10 . Relè retromarcia (tav. 2-4)
E11 . Relè esclusione circuito idraulico (tav. 6)
E12 . Sede per relè a disposizione
E13 . Relè consenso avviamento (tav. 1-4)
E14 . Relè marcia lenta (tav. 12)
E15 . Relè ritenzione marcia veloce (tav. 12)
E16 . Sede per relè a disposizione
E17 . Sede per relè a disposizione

Relè posizionati nella scatola sotto la scaletta
E18 . Relè avviamento (tav. 1)
E19 . Relè termoavviatore (tav. 1)
E20 . Relè anabbaglianti (tav. 10-4)
E21 . Relè abbaglianti (tav. 10-4)
E22 . Relè servizi (tav. 2)
E23 . Relè elettrovalvola generale stabilizzatori (tav. 5-8)
E24 . Relè blocco sospensioni (tav. 2-6)
E25 . Relè antisonorizzazione (tav. 6-9)

ELECTRICAL SYSTEM EN

Key to electrical system users Manitou MRT 2150 with software (reference to drawing n° 1953).

A1 . Horn (tab.3)
A2 . Reverse gear engaged buzzer (tab.2)
A4 . Anti-tipping system activated buzzer (tab.12)
A5 . Chain fault buzzer (tab.4) [only 1742-1850-2145]
AR . Supercharge of naphta (tab.7)
B1 . Battery (12 Volts - tab.1)
BL1 . Anti-theft unit (tab. 3)
BL2 . Radio unit (tab. 3)
C1 . Circuit 2 inputs - 1 output (tab.10)
C2 . Circuit 1 input - 2 outputs (tab.10)
CA . Glow plug (tab.14) [continuous model rotation]
D1 . Light switch (tab.3)

Relays installed in fuse box
E1 . Relay to power Danfoss solenoid valves (tab.6-7)
E2 . Vacant relay housing
E3 . Vacant relay housing
E4 . Heater relay (tab.14) [continuous model rotation]
E5 . Chain fault relay (tab.4) [only 1742-1850-2145]
E6 . High speed relay (tab.12)
E7 . Mast alignment relay (tab.6-14)
E8 . Boom work light relay (tab.13)
E9 . Forward travel relay (tab.2-4)
E10 . Reverse travel relay (tab.2-4)
E11 . Hydraulic circuit cut-out relay (tab.6)
E12 . Vacant relay housing
E13 . Ignition enabling relay (tab.1-4)
E14 . Slow travel relay (tab.12)
E15 . High speed upkeep relay (tab.12)
E16 . Vacant relay housing
E17 . Vacant relay housing

Relays installed in box under ladder
E18 . Ignition relay (tab.1)
E19 . Thermostarter relay (tab.1)
E20 . Dipped headlamp relay (tab.10-4)
E21 . Driving beam relay (tab.10-4)
E22 . Service relay (tab.2)
E23 . Outrigger main solenoid valve relay (tab.5-8)
E24 . Suspension unit relay (tab.2-6)
E25 . Soundproofing relay (tab.6-9)
E26 . 55° suspension unit relay (tab.6-14)
E27 . Powering relay for logic and anti-tipping system (tab.2-

STROMFLUßPLAN DE

Legende verbraucher der elektrischen anlage MTR 2150 Manitou mit software (Bezugszeichning n°1953).

A1 . Horn (Tafel 3)
A2 . Akustischer Rückfahrwarner (Tafel 2)
A4 . Ansprechen Kippschutzwarner (Tafel 12)
A5 . Warner Kettenstörung (Tafel 4) [nur 1742-1850-2145]
AR . Anreicherung von Naphtha (Tafel 7)
B1 . Batterie (12 Volt - Tafel 1)
BL1 . Block Diebstahlsicherung (Tafel 3)
BL2 . Radioblock (Tafel 3)
C1 . Stromkreis 2 Input - 1 Output (Tafel 10)
C2 . Stromkreis 1 Input - 2 Output (Tafel 10)
CA . Kerke (Tafel14) [beständige Rotationsfassung]
D1 . Lichtschalter (Tafel 3)

Relais in Sicherungsbox
E1 . Relais Stromversorgung Magnetventile Danfoss (Tafel 6-7)
E2 . Relais: nicht belegt
E3 . Relais: nicht belegt
E4 . Relais Heizung (Tafel 14) [beständige Rotationsfassung]
E5 . Relais Kettenstörung (Tafel 4) [nur 1742-1850-2145]
E6 . Relais schnelle Fahrstufe (Tafel 12)
E7 . Relais Turmausrichtung (Tafel 6-14)
E8 . Relais Arbeitsscheinwerfer auf Ausleger (Tafel 13)
E9 . Relais Vorwärtsfahrt (Tafel 2-4)
E10 . Relais Rückwärtsfahrt (Tafel 2-4)
E11 . Relais Lastabschaltung Arbeitshydraulik (Tafel 6)
E12 . Relais: nicht belegt
E13 . Relais Startfreigabe (Tafel 1-4)
E14 . Relais langsame Fahrstufe (Tafel 12)
E15 . Halterelais schnelle Fahrstufe (Tafel 12)
E16 . Relais: nicht belegt
E17 . Relais: nicht belegt

Relais in Box unter Leiter
E18 . Relais Starten (Tafel 1)
E19 . Relais Thermostarter (Tafel 1)
E20 . Relais Abblendlicht (Tafel 10-4)
E21 . Relais Fernlicht (Tafel 10-4)
E22 . Relais Wartung (Tafel 2)
E23 . Relais allgemeines Magnetventil Stützen (Tafel 5-8)

E26 . Relè blocco sospensioni 55° (tav. 6-14)
E27 . Relè alimentazione logica e sistema antiribaltamento (tav. 2-12)
E28 . Relè luci di retromarcia (tav. 14)
E29 . Sede per relè a disposizione

Relè posizionato nella parte posteriore carro
E30 . Teleruttore pompa di emergenza (tav. 1-7)

Fusibili e diodi posizionati nella scatola fusibili
F1 . Fusibile 10A : Luci di emergenza + plafoniera (tav. 3)
F2 . Fusibile 30A : Riscaldamento (tav. 14) [versione rotazione continua]
F3 . Fusibile 7. 5A : Devioguida luci + avvisatore acustico da cabina (tav. 3)
F4 . Fusibile 10A : Lampada rotante (tav. 5)
F5 . Fusibile 5A : Devioguida inserimento marce + alimentazione sottochiave carro (tav. 2)
F6 . Fusibile 5A : Luci di direzione (tav. 3)
F7 . Fusibile 7. 5A : Comando sterzate (tav. 4)
F8 . Fusibile 10A : Tergicristallo anteriore + lavavetro (tav. 13)
F9 . Fusibile 3A : Strumentazione + check controllo spie (tav. 1)
F10 . Fusibile 10A : Fari di lavoro anteriori (tav. 13)
F11 . Fusibile 10A : Fari di lavoro posteriori (tav. 13)
F12 . Fusibile 7. 5A : Tergicristallo posteriore + tergicristallo superiore (tav. 13)
F13 . Fusibile 7. 5A : Illuminazione interruttori (tav. 8)
F14 . Fusibile 10A : Esclusione circuito idraulico [solo 1850-2145] + pendolo elettronico a disposizione (tav. 6)
F15 . Fusibile 10A : Chiave di salvataggio + pressostato frenatura + elettrovalvole di traslazione. (tav. 7)
F16 . Fusibile 7. 5A : Microint. blocco ed allineamento torre + pulsante ripristino cambio (tav. 2)
F17 . Fusibile 7. 5A : Manipolatori Danfoss manovre da cabina (tav. 8)
F18 . Fusibile 30A : Benna miscelatrice grande predisposizione (tav. 3)
F19 . Fusibile 10A : Benna miscelatrice piccola predisposizione (tav. 3)
F20 . Fusibile 5A : Positivo sotto chiave radio + antifurto (tav. 3)
F21 . Fusibile 7. 5A : Termostato riscaldatore (tav. 14) [versione rotazione continua]
F22 . Fusibile 10A : Compressore sedile pneumatico + acceleratore elettrico (tav. 13)
F23 . Fusibile 5A : Proximity braccio cestello abbassato + micro esclusione sollevamento (tav. 11)
12)
E28 . Backup light relay (tab.14)
E29 . Vacant relay housing

Relay installed in rear part of truck
E30 . Emergency pump remote control switch (tab.1-7)

Fuses and diodes in fuse box
F1 . 10A fuse : Hazard lights + roof light (tab.3)
F2 . 30A fuse : Heating (tab.14) [continuous model rotation]
F3 . 7.5A fuse : Switch for lights + horn operated from cab (tab.3)
F4 . 10A fuse : Revolving beacon (tab.5)
F5 . 5A fuse : Gear engaging switch + truck ignition key power supply (tab.2)
F6 . 5A fuse : Direction indicators (tab.3)
F7 . 7.5A fuse : Steering control (tab.4)
F8 . 10A fuse : Windscreen wiper + washer (tab.13)
F9 . 3A fuse : Instruments + check control indicator lights (tab.1)
F10 . 10A fuse : Front work lights (tab.13)
F11 . 10A fuse : Rear work lights (tab.13)
F12 . 7.5A fuse : Rear window wiper + top windscreen wiper (tab.13)
F13 . 7.5A fuse : Switch lighting (tab.8)
F14 . 10A fuse : Vacant electronic pendulum + hydraulic circuit cut-out [only 1850-2145] (tab.6)
F15 . 10A fuse : Safety key + braking pressure switch + transfer travel solenoid valves (tab.7)
F16 . 7.5A fuse : Gearbox reset button + mast alignment and locking micro switch (tab.2)
F17 . 7.5A fuse : Danfoss controls for manoeuvres from cab (tab.8)
F18 . 30A fuse : Pre-engineering for large mixer bucket (tab.3)
F19 . 10A fuse : Pre-engineering for small mixer bucket (tab.3)
F20 . 5A fuse : Radio + anti-theft device key-activated positive contact (tab.3)
F21 . 7.5A fuse : Heater thermostat (tab.14) [continuous model rotation]
F22 . 10A fuse : Air cushioned seat compressor + electric accelerator (tab.13)
F23 . 5A fuse : Basket lowered boom proximity + lifting disabling micro (tab.11)
F24 . 10A fuse : Optional + double/triple output + anti-tipping system disabling key (tab.8)
F25 . 15A fuse : Outrigger control panel (tab.8)

E24 . Relais Sperre Radaufhängungen (Tafel 2-6)
E25 . Relais Schalldämmung (Tafel 6-9)
E26 . Relais Sperre Radaufhängungen 55° (Tafel 6-14)
E27 . Relais Stromversorgung Logik und Kippschutzsystem (Tafel 2-12)
E28 . Relais Rückfahrleuchten (Tafel 14)
E29 . Relais: nicht belegt

Relais im hinteren Teil des Fahrgestells
E30 . Schütz Notpumpe (Tafel 1-7)

Sicherungen und Dioden in Sicherungsbox
F1 . Sicherung 10A: Warnblinkanlage + Deckenleuchte (Tafel 3)
F2 . Sicherung 30A: Heizung (Tafel 14) [beständige Rotationsfassung]
F3 . Sicherung 7.5A: Lichtschalter + Horn von Kabine (Tafel 3)
F4 . Sicherung 10A: Rundumleuchte (Tafel 5)
F5 . Sicherung 5A: Gangschalthebel + Stromversorgung unter Schlüssel Fahrgestell (Tafel 2)
F6 . Sicherung 5A: Fahrtrichtungsanzeiger (Tafel 3)
F7 . Sicherung 7.5A: Lenksteuerung (Tafel 4)
F8 . Sicherung 10A: Frontscheibenwischer + -wascher (Tafel 13)
F9 . Sicherung 3A: Instrumente + Check control Kontrollleuchte n (Tafel 1)
F10 . Sicherung 10A: Arbeitsscheinwerfer vorn (Tafel 13)
F11 . Sicherung 10A: Arbeitsscheinwerfer hinten (Tafel 13)
F12 . Sicherung 7.5A: Heckscheibenwischer + Dachscheibenwischer (Tafel 13)
F13 . Sicherung 7.5A: Schalterbeleuchtung (Tafel 8)
F14 . Sicherung 10A: Abschaltung Hydraulikkreislauf [nur 1850-2145] + elektronisches Pendel, nicht belegt (Tafel 6)
F15 . Sicherung 10A: Sicherheitsschlüssel + Druckschalter Bremse + Fahrmagnetventile (Tafel 7)
F16 . Sicherung 7.5A: Mikroschalter Sperre und Ausrichtung Turm + Taste für Rückstellung Getriebe (Tafel 2)
F17 . Sicherung 7.5A: Joystick Danfoss Manöver von Kabine (Tafel 8)
F18 . Sicherung 30A: Großer Mischgreifer Vorrüstung (Tafel 3)
F19 . Sicherung 10A: Kleiner Mischgreifer Vorrüstung (Tafel 3)
F20 . Sicherung 5A: Positiv unter Schlüssel Radio + Diebstahlsicherung (Tafel 3)

F24 . Fusibile 10A : Optional + doppia/tripla uscita + chiave esclusione sist. antiribaltamento (tav. 8)
F25 . Fusibile 15A : Cruscotto stabilizzatori (tav. 8)
F26 . Fusibile 10A : Fari lavoro su braccio (tav. 13)
F27 . Fusibile 15A : Elettrovalvole Danfoss (tav. 7)
F28 . Fusibile 5A : Positivo diretto radio + antifurto (tav. 3)
F29 . Diodo 1A : Marcia avanti (tav. 2)
F30 . Diodo 1A : Retromarcia (tav. 2)
F31 . Diodo 3A : Cicalino sistema antiribaltamento (tav. 12)
F32 . Diodo 1A : Inibizione relè E15 (tav. 12)
F33 . Diodo 1A : Segnale retromarcia a logica (tav. 4)
F34 . Diodo 1A : Segnale marcia avanti a logica (tav. 4)
F35 . Diodo 1A : Segnale sist. antiribaltamento (tav. 12)
F36 . Fusibile 15A : Ventilatore riscaldamento (tav. 14) [solo 1542-1742 con versione rotazione limitata]
F37 . Diodo 1A : Negativo relè cambio (tav. 12)
F38 . Fusibile 7. 5A : Positivo cestello da economizzatore (tav. 7)
F39 . Fusibile 7. 5A : Positivo chiave esclusione sicurezze (tav. 7)
F40 . Diodo 3A: Mantenimento pos. arr. motore (tav. 7)
F41 . Sede per fusibile o diodo a disposizione
F42 . Sede per fusibile o diodo a disposizione
F43 . Sede per fusibile o diodo a disposizione
F44 . Sede per fusibile o diodo a disposizione
F45 . Sede per fusibile o diodo a disposizione
F46 . Sede per fusibile o diodo a disposizione
F47 . Sede per fusibile o diodo a disposizione
F48 . Sede per fusibile o diodo a disposizione

Fusibili e diodi posizionati nella scatola sotto la scaletta

F49 . Fusibile 10A : Luci di posizione anteriore sinistra e posteriore destra (tav. 3)
F50 . Fusibile 10A : Luci di posizione anteriore destra e posteriore sinistra (tav. 3)
F51 . Fusibile 10A : Luci anabbaglianti (tav. 4)
F52 . Fusibile 10A : Luci abbaglianti (tav. 4)
F53 . Fusibile 10A : Elettrovalvola generale stabilizzatori (tav. 5)
F54 . Fusibile 7. 5A : Elettrovalvole oscillazione ponte posteriore (tav. 6)
F55 . Fusibile 10A : Positivo sottochiave parte anteriore carro (tav. 2)
F56 . Fusibile 10A : Positivo sottochiave parte posteriore carro (tav. 2)
F57 . Fusibile 7. 5A : Antisonorizzazione (tav. 6)
F58 . Fusibile 7. 5A : Luci di retromarcia (tav. 14)
F59 . Fusibile 10A : Alimentazione logica + sistema antiribal-

F26 . 10A fuse : Work lights on boom (tab.13)
F27 . 15A fuse : Danfoss solenoid valves (tab.7)
F28 . 5A fuse : Anti-theft device + radio direct positive contact (tab.3)
F29 . 1A diode : Forward travel (tab.2)
F30 . 1A diode : Reverse travel (tab.2)
F31 . 3A diode : Anti-tipping system buzzer (tab.12)
F32 . 1A diode : Relay E15 inhibition (tab.12)
F33 . 1A diode : Reversing signal to logic (tab.4)
F34 . 1A diode : Forward travel signal to logic (tab.4)
F35 . 1A diode : Anti-tipping system signal (tab.12)
F36 . 15A fuse : Heating fan (tab.14) [only 1542-1742 limited model rotation]
F37 . 1A diode : Gearbox relay negative contact (tab.12)
F38 . 7.5A fuse : Basket positive contact from economiser (tab.7)
F39 . 7.5A fuse : Safety device disabling key-activated positive contact (tab.7)
F40 . 3A diode : Engine stop pos. upkeep (tab.7)
F41 . Vacant fuse or diode housing
F42 . Vacant fuse or diode housing
F43 . Vacant fuse or diode housing
F44 . Vacant fuse or diode housing
F45 . Vacant fuse or diode housing
F46 . Vacant fuse or diode housing
F47 . Vacant fuse or diode housing
F48 . Vacant fuse or diode housing

Fuses and diodes installed in box under ladder

F49 . 10A fuse : Lh front and rh rear side lights (tab.3)
F50 . 10A fuse : Rh front and lh rear side lights (tab.3)
F51 . 10A fuse : Dipped headlamps (tab.4)
F52 . 10A fuse : Main driving beams (tab.4)
F53 . 10A fuse : Outriggers main solenoid valve (tab.5)
F54 . 7.5A fuse : Rear axle swing solenoid valves (tab.6)
F55 . 10A fuse - Key-activated positive contact - front part of truck (tab.2)
F56 . 10A fuse : Key-activated positive contact - rear part of truck (tab.2)
F57 . 7.5A fuse : Soundproofing (tab.6)
F58 . 7.5A fuse : Backup lights (tab.14)
F59 . 10A fuse : Anti-tipping system + logic power supply (tab.12)
F60 . 3A diode : Ground return inhibition (tab.7)
F61 . 3A diode : Levelling solenoid valve 2 (tab.10) [only 1850-2145]

F21 . Sicherung 7.5A: Thermostat Heizung (Tafel 14) [beständige Rotationsfassung]
F22 . Sicherung 10A: Kompressor pneu matischer Sitz + elektrische Beschleunigung (Tafel 13)
F23 . Sicherung 5A: Näherungsschalter Armeskorb abgehoben + Mikroschalter Abschaltung Hubbetrieb (Tafel 11)
F24 . Sicherung 10A: Wahlweise + dop pelter dreifacher Ausgang + Schlüssel Abschaltung Kippschutzsystem (Tafel 8)
F25 . Sicherung 15A: Armaturenbrett Stützen (Tafel 8)
F26 . Sicherung 10A: Arbeitsscheinwerfer auf Ausleger (Tafel 13)
F27 . Sicherung 15A: Magnetventile Danfoss (Tafel 7)
F28 . Sicherung 5A: Positiv direkt Radio + Diebstahlsicherung (Tafel 3)
F29 . Diode 1A: Vorwärtsfahrt (Tafel 2)
F30 . Diode 1A: Rückwärtsfahrt (Tafel 2)
F31 . Diode 3A: Störung von Kippschutzsystem (Tafel 12)
F32 . Diode 1A: Hemmung Relais E15 (Tafel 12)
F33 . Diode 1A: Signal Rückwärtsfahrt an Logik (Tafel 4)
F34 . Diode 1A: Signal Vorwärtsfahrt an Logik (Tafel 4)
F35 . Diode 1A: Signal Kippschutzsystem (Tafel 12)
F36 . Sicherung 15A: Ventilator Heizung (Tafel 14) [nur 1542-1742 mit beschränker Rotationsfassung]
F37 . Diode 1A: Negativ Relais Getriebe (Tafel 12)
F38 . Sicherung 7.5A: Positiv Arbeitskorb von Sparvorrichtung (Tafel 7)
F39 . Sicherung 7.5A: Positiv Schlüssel Abschaltung Sicherheiten (Tafel 7)
F40 . Diode 3A: Beibehaltung Pos. Motorabstellung (Tafel 7)
F41 . Sicherung oder Diode- unbelegt
F42 . Sicherung oder Diode- unbelegt
F43 . Sicherung oder Diode- unbelegt
F44 . Sicherung oder Diode- unbelegt
F45 . Sicherung oder Diode- unbelegt
F46 . Sicherung oder Diode- unbelegt
F47 . Sicherung oder Diode- unbelegt
F48 . Sicherung oder Diode- unbelegt

Sicherungen und Dioden in Box unter Leiter

F49 . Sicherung 10A: Standlicht vorn links und hinten rechts (Tafel 3)
F50 . Sicherung 10A: Standlicht vorn rechts und hinten links (Tafel 3)
F51 . Sicherung 10A: Abblendlicht (Tafel 4)
F52 . Sicherung 10A: Fernlicht (Tafel 4)
F53 . Sicherung 10A: Allgemeines Magnetventil Stützen (Tafel 5)

tamento (tav. 12)
F60 . Diodo 3A : Inibizione ritorno masse (tav. 7)
F61 . Diodo 3A: Elettrovalvola livellamento 2 (tav. 10) [solo 1850-2145]
F62 . Diodo 3A: Elettrovalvola livellamento 1 (tav. 10) [solo 1850-2145]
F63 . Diodo 3A: Elettrovalvola generale stabilizzatori (tav. 8)
F64 . Sede per fusibile o diodo a disposizione

Fusibile posizionato nel vano motore
F65 . Fusibile 100A : Alimentazione generale (tav. 1)
G1 . Alternatore (tav. 1)
H1 . Strumento contaore (tav. 1)
I1 . Microinterruttore due contatti freno di stazionamento (tav. 4)
I2 . Manipolatore marcia avanti-indietro (tav. 4)
I3 . Microinterruttore marcia lenta-veloce (tav. 2)
I4 . Pulsante ripristino cambio (tav. 2)
I5 . Pressostato luci di arresto (tav. 2)
I6 . Proximity PNP allineamento ponte posteriore (tav. 2)
I7 . Proximity PNP allineamento torre 5° (tav. 2)
I8 . Proximity PNP allineamento ponte anteriore (tav. 2)
I9 . Interruttore elettropompa di emergenza (tav. 7)
I10 . Chiave esclusione sicurezze (tav. 7)
I11 . Proximity rotazione limitata 1 (tav. 10) [solo 1542-1742]
I12 . Pressostato intasamento filtro aria (tav. 5)
I13 . Pressostato bassa pressione olio motore (tav. 5)
I14 . Proximity cabina bloccata 1 (tav. 6)
I15 . Microinterruttore cabina allineata (tav. 14)
I16 . Micro stabilizzatore post. destro appogg. (tav. 6)
I17 . Micro stabilizzatore post. sinistro appogg. (tav. 6)
I18 . Micro stabilizzatore ant. sinistro appogg. (tav. 6)
I19 . Micro stabilizzatore ant. destro appogg. (tav. 6)
I20 . Termocontatto temperatura olio idraulico (tav. 6)
I21 . Termocontatto temperatura acqua motore (tav. 6)
I22 . Pulsante esclusione circuito idraulico (tav. 6)
I23 . Microinterruttore presenza uomo (tav. 6)
I24 . Selettore sterzate (tav. 4)
I25 . Selettore optional (tav. 8)
I26 . Manipolatore uscita-rientro stabilizzatori (tav. 8)
I27 . Selettore travi-stabilizzatori (tav. 8)
I28 . Pulsante stabilizzatore anteriore sinistro (tav. 8)
I29 . Pulsante stabilizzatore anteriore destro (tav. 9)
I30 . Pulsante stabilizzatore posteriore sinistro (tav. 9)
I31 . Pulsante stabilizzatore posteriore destro (tav. 9)
I32 . Microinterruttore anomalia catena 1 (tav. 4) [solo 1742-1850-2145]
I33 . Microinterruttore anomalia catena 2 (tav. 4) [solo

F62 . 3A diode : Levelling solenoid valve 1 (tab.10) [only 1850-2145]
F63 . 3A diode : Outrigger main solenoid valve (tab.8)
F64 . Vacant fuse or diode housing

Fuse in engine compartment
F65 . 100A fuse : Main power supply (tab.1)

G1 . Alternator (tab.1)
H1 . Hour counter (tab.1)
I1 . Micro switch with two contacts for parking brake (tab.4)
I2 . Forward-reverse travel control (tab.4)
I3 . High-low speed micro switch (tab.2)
I4 . Gearbox reset button (tab.2)
I5 . Brake light pressure switch (tab.2)
I6 . Rear axle alignment PNP proximity (tab.2)
I7 . 5th mast alignment PNP proximity (tab.2)
I8 . Front axle alignment PNP proximity (tab.2)
I9 . Emergency electric pump switch (tab.7)
I10 . Safety device cut-out key (tab.7)
I11 . Swivel limited proximity 1 (tab.10) [only 1542-1742]
I12 . Air filter fouled pressure switch (tab.5)
I13 . Low engine oil pressure switch (tab.5)
I14 . Cab blocked proximity 1 (tab.6)
I15 . Cab aligned micro switch (tab.14)
I16 . Rh rear lowered outrigger positioned micro (tab.6)
I17 . Lh rear lowered outrigger positioned micro (tab.6)
I18 . Lh front lowered outrigger positioned micro (tab.6)
I19 . Rh front lowered outrigger positioned micro (tab.6)
I20 . Hydraulic oil temperature thermal contact (tab.6)
I21 . Engine coolant temperature thermal contact (tab.6)

I22 . Hydraulic circuit cut-out button (tab.6)
I23 . "Dead man" micro switch (tab.6)
I24 . Steering selector (tab.4)
I25 . Optional selector (tab.8)
I26 . Outriggers in-out control (tab.8)
I27 . Beams-outriggers selector (tab.8)
I28 . Lh front outrigger button (tab.8)
I29 . Rh front outrigger button (tab.9)
I30 . Lh rear outrigger button (tab.9)
I31 . Rh rear outrigger button (tab.9)
I32 . Chain fault micro switch 1 (tab.4) [only 1742-1850-2145]
I33 . Chain fault micro switch 2 (tab.4) [only 1742-1850-2145]
I34 . Cab blocked proximity 2 (tab.6)
I35 . Electrical accelerator switch (tab.13)

F54 . Sicherung 7.5A: Magnetventile Oszillation Hinterachse (Tafel 6)
F55 . Sicherung 10A: Positiv unter Schlüssel vorderer Teil Fahrgestell (Tafel 2)
F56 . Sicherung 10A: Positiv unter Schlüssel hintere Teil Fahrgestell (Tafel 2)
F57 . Sicherung 7.5A: Schalldämmung (Tafel 6)
F58 . Sicherung 7.5A: Rückfahrleuchten (Tafel 14)
F59 . Sicherung 10A: Stromversorgung Logik + Kippschutzsystem (Tafel 12)
F60 . Diode 3A: Hemmung Massenrückschlag (Tafel 7)
F61 . Diode 3A: Magnetventil Nivellierung 2 (Tafel 10) [nur 1850-2145]
F62 . Diode 3A: Magnetventil Nivellierung 1 (Tafel 10) [nur 1850-2145]
F63 . Diode 3A: Allgemeines Magnetventil Stützen (Tafel 8)
F64 . Sicherung oder Diode: unbelegt

Sicherung im Motorraum
F65 . Sicherung 100A: Allgemeine Stromversorgung (Tafel 1)

G1 . Lichtmaschine (Tafel 1)
H1 . Betriebsstundenzähler (Tafel 1)
I1 . Mikroschalter zwei Kontakte Handbremse (Tafel 4)
I2 . Joystick Vor-/Rückwärtsfahren (Tafel 4)
I3 . Mikroschalter Fahrstufe langsam/schnell (Tafel 2)
I4 . Taste Rückstellung Getriebe (Tafel 2)
I5 . Druckschalter Bremslicht (Tafel 2)
I6 . Näherungsschalter PNP Ausrichtung Hinterachse (Tafel 2)
I7 . Näherungsschalter Ausrichtung Turm 5° (Tafel 2)
I8 . Näherungsschalter PNP Ausrichtung Vorderachse (Tafel 2)
I9 . Schalter elektrische Notpumpe (Tafel 7)
I10 . Schlüssel Ausschaltung Sicherheiten (Tafel 7)
I11 . Näherungsschalter beschränkte Rotation 1 (Tafel 10) [nur 1542-1742]
I12 . Druckschalter Verstopfung Luftfilter (Tafel 5)
I13 . Druckschalter niedriger Druck Motoröl (Tafel 5)
I14 . Näherungsschalter Kabine blockiert 1 (Tafel 6)
I15 . Mikroschalter Kabine ausgerichtet (Tafel 14)
I16 . Mikroschalter Stütze hinten rechts abstehend (Tafel 6)
I17 . Mikroschalter Stütze hinten links abstehend (Tafel 6)
I18 . Mikroschalter Stütze vorn links abstehend (Tafel 6)
I19 . Mikroschalter Stütze vorn rechts abstehend (Tafel 6)
I20 . Temperaturgeber Hydrauliköl (Tafel 6)

1742-1850-2145]
I34 . Proximity cabina bloccata 2 (tav. 6)
I35 . Interruttore acceleratore elettrico (tav. 13)
I36 . Proximity PNP sfilo braccio (tav. 10)
I37 . Proximity PNP salita braccio 3 mt (tav. 10)
I38 . Pendolo elettronico di livellamento a disposizione (tav. 10)
I39 . Proximity PNP braccio cestello a pendolo abbassato (tav. 11)
I40 . Microinterruttore anomalia catena 3 (tav. 4) [solo 1742-1850-2145]
I41 . Microinterruttore esclusione sollevamento (tav. 11)
I50 . Proximity rotazione limitata 2 (tav. 10) [solo 1542-1742]
I51 . Chiave esclusione sistema antiribaltamento (tav. 12)
I52 . Termocontatto max. temp. acqua motore (tav. 5)
I53 . Interruttore luci di emergenza (tav. 3)
I54 . Interruttore lampada rotante (tav. 5)
I55 . Pressostato frenatura (tav. 12)
I56 . Interruttore tergicristallo anteriore e lavavetro (tav. 13)
I57 . Interruttore tergicristallo posteriore e superiore (tav. 13)
I58 . Interruttore faro di lavoro anteriore (tav. 13)
I59 . Interruttore faro di lavoro posteriore (tav. 13)
I60 . Proximity PNP sollevamento 55° (tav. 14)
I62 . Microinterruttore stabilizz. sfilato (tav. 5)
I63 . Microinterruttore stabilizz. sfilato (tav. 5)
I64 . Microinterruttore stabilizz. sfilato (tav. 5)
I65 . Microinterruttore stabilizz. sfilato (tav. 5)
I66 . Deviatore per doppia/tripla uscita testa braccio (tav. 8)
I67 . Interruttore fari lavoro su braccio (tav. 13)
I68 . Interruttore ventilatore riscaldamento (tav. 14) [solo 1542-1742 con versione rotazione limitata]
I69 . Deviatore livellamento (tav. 10) [solo 1850-2145]
I70 . Interruttore radiocomando (tav. 10)
I71 . Micro cabina bloccata (tav. 6)
I72 . Interruttore esclusione optional (tav. 8)
Int. . Intermittenza luci di direzione/emergenza (tav. 4)
Key . Commutatore avviamento (tav. 1)
L1 . Indicatore ottico allineamento ponte posteriore (tav. 2)
L2 . Indicatore ottico allineamento ponte anteriore (tav. 2)
L3 . Indicatore ottico ponte posteriore bloccato (tav. 7)
L4 . Indicatore ottico luci di posizione (tav. 3)
L5 . Indicatore ottico cabina bloccata (tav. 6)
L6 . Indicatore ottico cabina allineata (tav. 6)
L7 . Indicatore ottico stabilizzatori appoggiati (tav. 6)
L8 . Indicatore ottico a disposizione
L9 . Indicatore ottico pendolo attivo a disposizione (tav. 10)
L12 . Indicatore ottico marcia veloce inserita (tav. 12)

I36 . Boom extension PNP proximity (tab.10)
I37 . 3 m boom ascent PNP proximity (tab.10)
I38 . Vacant electronic levelling pendulum (tab.10)
I39 . Pendulum basket lowered boom PNP proximity (tab.11)
I40 . Chain fault micro switch 3 (tab.4) [only 1742-1850-2145]
I41 . Lifting inhibiting micro switch (tab.11)
I50 . Swivel limited proximity 2 (tab.10) [only 1542-1742]
I51 . Anti-tipping disabling key (tab.12)
I52 . Max. engine coolant temp. thermal contact (tab.5)
I53 . Hazard light switch (tab.3)
I54 . Rotating beacon switch (tab.5)
I55 . Braking pressure switch (tab.12)
I56 . Windscreen wiper and washer switch (tab.13)
I57 . Rear window and top windscreen wiper switch (tab.13)
I58 . Front work light switch (tab.13)
I59 . Rear work light switch (tab.13)
I60 . 55° lifting PNP proximity (tab.14)
I62 . Outrigger extended micro switch (tab.5)
I63 . Outrigger extended micro switch (tab.5)
I64 . Outrigger extended micro switch (tab.5)
I65 . Outrigger extended micro switch (tab.5)
I66 . Switch for double/triple boom end extension (tab.8)
I67 . Boom work light switch (tab.13)
I68 . Heating fan switch (tab.14) [only 1542-1742 limited model rotation]
I69 . Levelling switch (tab.10) [only 1850-2145]
I70 . Remote control switch (tab.10)
I71 . Cab blocked micro (tab.6)
I72 . Switch optional exclusion (tav.8)
Int. . Hazard/direction light intermittence unit (tab.4)
Key . Ignition switch (tab.1)
L1 . Rear axle alignment indicator light (tab.2)
L2 . Front axle alignment indicator light (tab.2)
L3 . Rear axle blocked indicator light (tab.7)
L4 . Side light indicator light (tab.3)
L5 . Cab blocked indicator light (tab.6)
L6 . Cab aligned indicator light (tab.6)
L7 . Lowered outriggers indicator light (tab.6)
L8 . Vacant indicator light
L9 . Pendulum activated indicator vacant light (tab.10)
L12 . High speed engaged indicator light (tab.12)
L13 . Low speed engaged indicator light (tab.12)
L14 . Battery charger indicator light (tab.1)
L15 . Dipped headlamps indicator light (tab.3)
L16 . Direction indicators indicator light (tab.4)

I21 . Temperaturgeber Kühlwasser (Tafel 6)
I22 . Taste Überlastabschaltung Arbeitshydraulik (Tafel 6)
I23 . Tot-Mann-Schalter (Tafel 6)
I24 . Wahlschalter für Lenkarten (Tafel 4)
I25 . Wahlschalter optional (Tafel 8)
I26 . Joystick Aus-/Einfahren Stützen (Tafel 8)
I27 . Wahlschalter Stützenbalken (Tafel 8)
I28 . Taste Stütze vorn links (Tafel 8)
I29 . Taste Stütze vorn rechts (Tafel 9)
I30 . Taste Stütze hinten links (Tafel 9)
I31 . Taste Stütze hinten rechts (Tafel 9)
I32 . Mikroschalter Störung Kette 1 (Tafel 4) [nur 1742-1850-2145]
I33 . Mikroschalter Störung Kette 2 (Tafel 4) [nur 1742-1850-2145]
I34 . Näherungsschalter Kabine blockiert 2 (Tafel 6)
I35 . Elektrischer Gasschalter (Tafel 13)
I36 . Näherungsschalter PNP Ausleger ausfahren (Tafel 10)
I37 . Näherungsschalter PNP Ausleger 3 m heben (Tafel 10)
I38 . Elektronisches Nivellierpedel, nicht belegt (Tafel 10)
I39 . Näherungsschalter PNP Pendelkorb mit Armeskorben abgehoben (Tafel 11)
I40 . Mikroschalter Störung Kette 3 (Tafel 4) [nur 1742-1850-2145]
I41 . Mikroschalter Überlastabschaltung Hubbetrieb (Tafel 11)
I50 . Näherungsschalter Rotation beschränkt 2 (Tafel 10) [nur 1542-1742]
I51 . Schlüssel Überlastabschaltung Kippschutz (Tafel 12)
I52 . Temperaturgeber max. Wert Kühlwasser (Tafel 5)
I53 . Schalter Warnblinkanlage (Tafel 3)
I54 . Schalter Rundumleuchte (Tafel 5)
I55 . Druckschalter Bremse (Tafel 12)
I56 . Schalter Frontscheibenwischer und -wascher (Tafel 13)
I57 . Schalter Heck- und Dachscheibenwischer (Tafel 13)
I58 . Schalter Arbeitsscheinwerfer vorn (Tafel 13)
I59 . Schalter Arbeitsscheinwerfer hinten (Tafel 13)
I60 . Näherungsschalter PNP Heben 55° (Tafel 14)
I62 . Mikroschalter Stütze ausgefahren (Tafel 5)
I63 . Mikroschalter Stütze ausgefahren (Tafel 5)
I64 . Mikroschalter Stütze ausgefahren (Tafel 5)
I65 . Mikroschalter Stütze ausgefahren (Tafel 5)
I66 . Schalter für doppeltes/dreifaches Ausfahren Auslegerkopf (Tafel 8)
I67 . Schalter Arbeitsscheinwerfer auf Ausleger (Tafel 13)

L13 . Indicatore ottico marcia lenta inserita (tav. 12)
L14 . Indicatore ottico carica batteria (tav. 1)
L15 . Indicatore ottico luci abbaglianti (tav. 3)
L16 . Indicatore ottico luci di direzione (tav. 4)
L17 . Indicatore ottico freno di stazionamento (tav. 4)
L18 . Indicatore ottico a disposizione (tav. 5)
L19 . Indicatore ottico stabilzzatori parzialmente usciti (tav. 5)
L20 . Indicatore ottico filtro aria intasato (tav. 5)
L21 . Indicatore ottico bassa pressione olio motore (tav. 5)
L22 . Indicatore ottico max temperetura acqua motore (tav. 5)
L23 . Indicatore ottico a disposizione (tav. 5)
L24 . Indicatore ottico anomalia catena (tav. 4) [solo 1742-1850-2145]
L25 . Indicatore ottico sterzata concentrica (tav. 4)
L26 . Indicatore ottico sterzata normale (tav. 4)
L27 . Indicatore ottico sterzata granchio (tav. 4)
L28 . Indicatore ottico selezione travi (tav. 8)
L29 . Indicatore ottico selezione stabilizzatori (tav. 8)
L30 . Indicatore ottico sfilo (tav. 8)
L31 . Indicatore ottico rientro (tav. 8)
M1 . Motorino avviamento (tav. 1)
M2 . Elettropompa di emergenza (tav. 1)
M3 . Manipolatore Danfoss cabina parte sinistra (tav. 8)
M4 . Manipolatore Danfoss cabina parte destra (tav. 8)
M6 . Manipolatore marcia lenta-veloce (tav. 12)
M7 . Pompa lavacristallo (tav. 13)
M8 . Tergicristallo anteriore (tav. 13)
M9 . Tergicristallo posteriore (tav. 13)
M10 . Tergicristallo superiore (tav. 13)
M11 . Pompa combustibile riscaldamento (tav. 14) [versione rotazione continua]
M12 . Compressore sedile (tav. 13)
M13 . Acceleratore elettrico (tav. 13)
M14 . Ventilatore riscaldamento (tav. 14) [solo 1542-1742 con rotazione limitata]
P1 . Luce di arresto posteriore sinistro (tav. 2)
P2 . Luce di arresto posteriore destro (tav. 2)
P3 . Luce di direzione anteriore sinistra (tav. 3)
P4 . Luce di direzione posteriore sinistra (tav. 3)
P5 . Luce di direzione anteriore destra (tav. 3)
P6 . Luce di direzione posteriore destra (tav. 3)
P7 . Luce di posizione anteriore sinistra (tav. 3)
P8 . Luce di posizione posteriore destra (tav. 3)
P9 . Luce di posizione anteriore destra (tav. 3)
P10 . Luce di posizione posteriore sinistra (tav. 3)
P11 . Proiettore anabbagliante anteriore sinistro (tav. 4)
P12 . Proiettore anabbagliante anteriore destro (tav. 4)

L17 . Parking brake indicator light (tab.4)
L18 . Vacant indicator light (tab.5)
L19 . Outriggers partially extended indicator light (tab.5)
L20 . Air filter fouled indicator light (tab.5)
L21 . Low engine oil pressure indicator light (tab.5)
L22 . Max. engine coolant temperature indicator light (tab.5)
L23 . Vacant indicator light (tab.5)
L24 . Chain fault indicator light (tab.4) [only 1742-1850-2145]
L25 . Concentric steering indicator light (tab.4)
L26 . Normal steering indicator light (tab.4)
L27 . Crab steering indicator light (tab.4)
L28 . Beam selection indicator light (tab.8)
L29 . Outrigger selection indicator light (tab.8)
L30 . Extension indicator light (tab.8)
L31 . Return indicator light (tab.8)
M1 . Starter motor (tab.1)
M2 . Emergency electric pump (tab.1)
M3 . Danfoss control lh part of cab (tab.8)
M4 . Danfoss control rh part of cab (tab.8)
M6 . High-low speed control (tab.12)
M7 . Screen washer pump (tab.13)
M8 . Windscreen wiper motor (tab.13)
M9 . Rear window wiper motor (tab.13)
M10 . Top windscreen wiper motor (tab.13)
M11 . Heating fuel pump (tab.14) [continuous model rotation]
M12 . Seat compressor (tab.13)
M13 . Electrical accelerator (tab.13)
M14 . Heating fan (tab.14) [only 1542-1742 limited model rotation]
P1 . Lh rear brake light (tab.2)
P2 . RH rear brake light (tab.2)
P3 . Lh front direction indicator light (tab.3)
P4 . Lh rear direction indicator light (tab.3)
P5 . Rh front direction indicator light (tab.3)
P6 . Rh rear direction indicator light (tab.3)
P7 . Lh front side light (tab.3)
P8 . Rh rear side light (tab.3)
P9 . Rh front side light (tab.3)
P10 . Lh rear side light (tab.3)
P11 . Lh dipped headlamp (tab.4)
P12 . Rh dipped headlamp (tab.4)
P13 . Lh driving beam (tab.4)
P14 . Rh driving beam (tab.4)
P15 . Cab roof light (tab.3)
P16 . Rotating beacon (tab.5)
P17 . Front work light (tab.13)
P18 . Rear work light (tab.13)
P19 . Lh backup light (tab.14)

I68 . Schalter Lüfter Heizung (Tafel 14) [nur 1542-1742 mit beschränker Rotationsfassung]
I69 . Umschalter Nivellierung (Tafel 10) [nur 1850-2145]
I70 . Schalter Funkfernsteuerung (Tafel 10)
I71 . Mikroschalter Kabine blockiert (Tafel 6)
I72 . Schalter ausschliessung optional (tafel.8)
Int. . Blinkgeber Blinker/Warnblinkanlage (Tafel 4)
Key . Zündschloss (Tafel 1)
L1 . Kontrollleuchte Ausrichtung Hinterachse (Tafel 2)
L2 . Kontrollleuchte Ausrichtung Vorderachse (Tafel 2)
L3 . Kontrollleuchte Hinterachse blockiert (Tafel 7)
L4 . Kontrollleuchte Standlicht (Tafel 3)
L5 . Kontrollleuchte Kabine blockiert (Tafel 6)
L6 . Kontrollleuchte Kabine ausgerichtet (Tafel 6)
L7 . Kontrollleuchte Stützen abstehend (Tafel 6)
L8 . Kontrollleuchte unbelegt
L9 . Kontrollleuchte Pandel aktiv, nicht belegt (Tafel 10)
L12 . Kontrollleuchte schnelle Fahrstufe ein (Tafel 12)
L13 . Kontrollleuchte langsame Fahrstufe ein (Tafel 12)
L14 . Kontrollleuchte Batterie laden (Tafel 1)
L15 . Kontrollleuchte Abblendlicht (Tafel 3)
L16 . Kontrollleuchte Blinker (Tafel 4)
L17 . Kontrollleuchte Handbremse (Tafel 4)
L18 . Kontrollleuchte unbelegt (Tafel 5)
L19 . Kontrollleuchte partiell ausgezogenen Stützfüssen (Tafel 5)
L20 . Kontrollleuchte Luftfilter verstopft (Tafel 5)
L21 . Kontrollleuchte niedriger Druck Motoröl (Tafel 5)
L22 . Kontrollleuchte max. Temperatur Kühlwasser (Tafel 5)
L23 . Kontrollleuchte unbelegt (Tafel 5)
L24 . Kontrollleuchte Störung Kette (Tafel 4) [nur 1742-1850-2145]
L25 . Kontrollleuchte Allradlenkung (Tafel 4)
L26 . Kontrollleuchte normale Lenkart (Tafel 4)
L27 . Kontrollleuchte Hundegang (Tafel 4)
L28 . Kontrollleuchte Balkenwahl (Tafel 8)
L29 . Kontrollleuchte Stützenwahl (Tafel 8)
L30 . Kontrollleuchte Ausfahren (Tafel 8)
L31 . Kontrollleuchte Einfahren (Tafel 8)
M1 . Anlasser (Tafel 1)
M2 . Elektrische Notpumpe (Tafel 1)
M3 . Joystick Danfoss Kabine linker Teil (Tafel 8)
M4 . Joystick Danfoss Kabine rechter Teil (Tafel 8)
M6 . Joystick Fahrstufe langsam-schnell (Tafel 12)
M7 . Pumpe Scheibenwaschanlage (Tafel 13)
M8 . Frontscheibenwischer (Tafel 13)

P13 . Proiettore abbagliante anteriore sinistro (tav. 4)
P14 . Proiettore abbagliante anteriore destro (tav. 4)
P15 . Plafoniera cabina (tav. 3)
P16 . Lampada rotante (tav. 5)
P17 . Faro di lavoro anteriore (tav. 13)
P18 . Faro di lavoro posteriore (tav. 13)
P19 . Luce di retromarcia posteriore sinistra (tav. 14)
P20 . Luce di retromarcia posteriore destra (tav. 14)
P21 . Fari lavoro su braccio (tav. 13)
P22 . Lampada allarme esclusione sistema antiribaltamento (tav. 3)
P23 . Allarme esclusione sistema antiribaltamento (tav. 12)
R1 . Resistore 68□ 2W (tav. 1)
R2 . Riscaldamento (tav. 14) [versione rotazione continua]
R3 . Termostato riscaldamento (tav. 14) [versione rotazione continua]
S1 . Elettrovalvola Danfoss sollevamento (tav. 7)
S2 . Elettrovalvola Danfoss sfilo (tav. 7)
S4 . Elettrovalvola Danfoss rotazione (tav. 7)
S5 . Elettrovalvola Danfoss brandeggio (tav. 7)
S7 . Elettrovalvola Danfoss optional (tav. 7)
S8 . Elettrovalvola freno stazionamento (tav. 2)
S9 . Elettrovalvola generale stabilizzatori (tav. 5)
S10 . Elettrovalvola esclusione circuito idraulico (tav. 6) [solo 1850-2145]
S11 . Elettrovalvola trave anteriore destra (tav. 8)
S12 . Elettrovalvola trave anteriore sinistra (tav. 9)
S13 . Elettrovalvola trave posteriore sinistra (tav. 9)
S14 . Elettrovalvola trave posteriore destra (tav. 9)
S15 . Elettrovalvola rientro/salita stabilizzatori (tav. 8)
S16 . Elettrovalvola stabilizzatore anteriore destro (tav. 9)
S17 . Elettrovalvola stabilizzatore anteriore sinistro (tav. 8)
S18 . Elettrovalvola stabilizzatore posteriore sinistro (tav. 9)
S19 . Elettrovalvola stabilizzatore posteriore destro (tav. 9)
S20 . Elettrovalvola antisonorizzazione (tav. 9)
S21 . Elettrovalvola marcia avanti (tav. 2)
S22 . Elettrovalvola retromarcia (tav. 2)
S23 . Elettrovalvola oscillazione ponte posteriore (tav. 6)
S24 . Elettrovalvola sterzata granchio (tav. 4)
S25 . Elettrovalvola sterzata concentrica (tav. 4)
S26 . Elettrovalvola oscillazione ponte posteriore (tav. 6)
S27 . Elettrovalvola marcia veloce (tav. 12)
S28 . Elettrovalvola marcia lenta (tav. 12)
S29 . Elettrovalvola movimento cestello a pendolo (tav. 9)
S30 . Elettrovalvola arresto motore (tav. 7)
S31 . Elettrovalvola inclinazione cestello a pendolo (tav. 12)
S32 . Elettrovalvola rotazione cestello a pendolo (tav. 12)
S33 . Elettrovalvola doppia uscita testa braccio (tav. 8)
S34 . Elettrovalvola tripla uscita testa braccio (tav. 8)

P20 . Rh backup light (tab.14)
P21 . Work lights on boom (tab.13)
P22 . Anti-tipping system disabling alarm light (tab. 3)
P23 . Anti-tipping system disabling alarm (tab.12)
R1 . 68□ 2W resistor (tab.1)
R2 . Heating (tab.14) [continuous model rotation]
R3 . Heating thermostat (tab.14) [continuous model rotation]
S1 . Danfoss lifting solenoid valve (tab.7)
S2 . Danfoss extension solenoid valve (tab.7)
S4 . Danfoss swivelling solenoid valve (tab.7)
S5 . Danfoss tilting solenoid valve (tab.7)
S7 . Optional Danfoss solenoid valve (tab.7)
S8 . Parking brake solenoid valve (tab.2)
S9 . Main outriggers solenoid valve (tab.5)
S10 . Hydraulic circuit cut-out solenoid valve (tab.6) [only 1850-2145]
S11 . Rh front beam solenoid valve (tab.8)
S12 . Lh front beam solenoid valve (tab.9)
S13 . Lh rear beam solenoid valve (tab.9)
S14 . Rh rear beam solenoid valve (tab.9)
S15 . Outriggers retracted/lifted solenoid valve (tab.8)
S16 . Rh front outrigger solenoid valve (tab.9)
S17 . Lh front outrigger solenoid valve (tab.8)
S18 . Lh rear outrigger solenoid valve (tab.9)
S19 . Rh rear outrigger solenoid valve (tab.9)
S20 . Soundproofing unit solenoid valve (tab.9)
S21 . Forward travel solenoid valve (tab.2)
S22 . Reverse travel solenoid valve (tab.2)
S23 . Front axle swing solenoid valve (tab.6)
S24 . Crab steering solenoid valve (tab.4)
S25 . Concentric steering valve (tab.4)
S26 . Rear axle swing solenoid valve (tab.6)
S27 . High speed solenoid valve (tab.12)
S28 . Low speed solenoid valve (tab.12)
S29 . Pendulum basket travel solenoid valve (tab.9)
S30 . Engine stop solenoid valve (tab.7)
S31 . Pendulum basket inclination solenoid valve (tab.12)
S32 . Pendulum basket turn solenoid valve (tab.12)
S33 . Boom end double extension solenoid valve (tab.8)
S34 . Boom end triple extension solenoid valve (tab.8)
S35 . Levelling solenoid valve 1 (tab.10) [only 1850-2145]
S36 . Levelling solenoid valve 2 (tab.10) [only 1850-2145]
EE . Energy economiser (tab.1-11)
ST1 . Anti-tipping system (tab.12)
ST2 . Fuel level gauge (tab.5)

M9 . Heckscheibenwischer (Tafel 13)
M10 . Dachscheibenwischer (Tafel 13)
M11 . Kraftstoffpumpe Heizung (Tafel 14) [beständige Rotationsfassung]
M12 . Sitzkompressor (Tafel 13)
M13 . Elektrischer Gashebel (Tafel 13)
M14 . Heizlüfter (Tafel 14) [nur 1542-1742 mit beschränker Rotationsfassung]
P1 . Bremslicht links (Tafel 2)
P2 . Bremslicht rechts (Tafel 2)
P3 . Blinker vorn links (Tafel 3)
P4 . Blinker hinten links (Tafel 3)
P5 . Blinker vorn rechts (Tafel 3)
P6 . Blinker hinten rechts (Tafel 3)
P7 . Standlicht vorn links (Tafel 3)
P8 . Standlicht hinten rechts (Tafel 3)
P9 . Standlicht vorn rechts (Tafel 3)
P10 . Standlicht hinten links (Tafel 3)
P11 . Abblendlicht links (Tafel 4)
P12 . Abblendlicht rechts (Tafel 4)
P13 . Fernlicht links (Tafel 4)
P14 . Fernlicht rechts (Tafel 4)
P15 . Kabinenbeleuchtung (Tafel 3)
P16 . Rundumleuchte (Tafel 5)
P17 . Arbeitsscheinwerfer vorn (Tafel 13)
P18 . Arbeitsscheinwerfer hinten (Tafel 13)
P19 . Rückfahrleuchte links (Tafel 14)
P20 . Rückfahrleuchte rechts (Tafel 14)
P21 . Arbeitsscheinwerfer auf Ausleger (Tafel 13)
P22 . Warnleuchte Überlastabschaltung Kippschutzsystem (Tafel 3)
P23 . Alarm Überlastabschaltung Kippschutzsystem (Tafel 12)
R1 . Widerstand 68□ 2W (Tafel 1)
R2 . Heizung (Tafel 14) [beständige Rotationsfassung]
R3 . Thermostat Heizung (Tafel 14) [beständige Rotationsfassung]
S1 . Magnetventil Danfoss Heben (Tafel 7)
S2 . Magnetventil Danfoss Teleskop (Tafel 7)
S4 . Magnetventil Danfoss Rotation (Tafel 7)
S5 . Magnetventil Danfoss Schwenken (Tafel 7)
S7 . Magnetventil Danfoss wahlweise (Tafel 7)
S8 . Magnetventil Handbremse (Tafel 2)
S9 . Magnetventil allgemein Stützen (Tafel 5)
S10 . Magnetventil Überlastabschaltung Arbeitshydraulik (Tafel 6) [nur 1850-2145

S35 . Elettrovalvola livellamento 1 (tav. 10) [solo 1850-2145]
S36 . Elettrovalvola livellamento 2 (tav. 10) [solo 1850-2145]
EE . Economizzatore di energia (tav. 1-11)
ST1 . Sistema antiribaltamento (tav. 12)
ST2 . Strumento livello combustibile (tav. 5)
ST4 . Economizzatore di energia (tav. 1-7-11)
T1 . Trasmettitore livello combustibile (tav. 5)
TR . Termoavviatore (tav. 1)

LEGENDA COLORI

A: Azzurro	H: Grigio	R: Rosso	
B: Bianco	L: Blu		S: Rosa
C: Arancio	M: Marrone	V: Verde	
G: Giallo	N: Nero	Z: Viola	

Esempi:
AB 1,5 = Azzurrobianco sez. 1,5 mm²
AB= Azzurrobianco sez. 1 mm²

ST4 . Energy economiser (tab.1-7-11)
T1 . Fuel level transmitter (tab.5)
TR . Thermostarter (tab.1)

KEY TO COLOURS

A: Bright blue	H: Grey	R: Red
B: White	L: Blue	S: Pink
C: Orange	M: Brown	V: Green
G: Yellow	N: Black	Z: Purple

Examples:
AB 1.5 = bright blue/whitegauge 1.5 mm²
AB = bright blue/white gauge 1 mm²

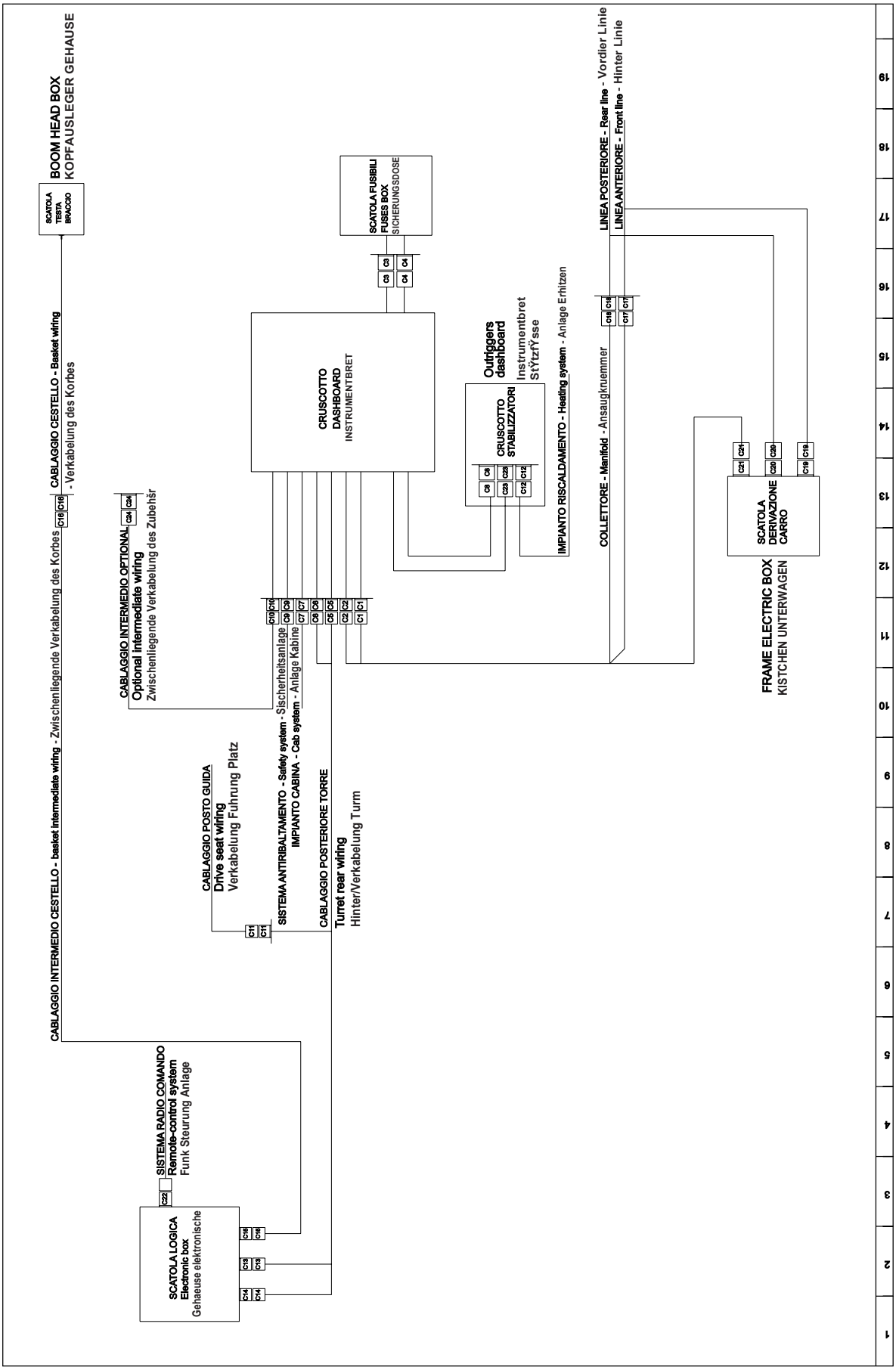
S11 . Magnetventil Balken vorn rechts (Tafel 8)
S12 . Magnetventil Balken vorn links (Tafel 9)
S13 . Magnetventil Balken hinten links (Tafel 9)
S14 . Magnetventil Balken hinten rechts (Tafel 9)
S15 . Magnetventil Stützen ein/auffahren (Tafel 8)
S16 . Magnetventil Stütze vorn rechts (Tafel 9)
S17 . Magnetventil Stütze vorn links (Tafel 8)
S18 . Magnetventil Stütze hinten links (Tafel 9)
S19 . Magnetventil Stütze hinten rechts (Tafel 9)
S20 . Magnetventil Schalldämmung (Tafel 9)
S21 . Magnetventil Vorwärtsfahren (Tafel 2)
S22 . Magnetventil Rückwärtsfahren (Tafel 2)
S23 . Magnetventil Oszillation Hinterachse (Tafel 6)
S24 . Magnetventil Hundegang (Tafel 4)
S25 . Magnetventil Allradlenkung (Tafel 4)
S26 . Magnetventil Oszillation Hinterachse (Tafel 6)
S27 . Magnetventil Fahrstufe schnell (Tafel 12)
S28 . Magnetventil Fahrstufe langsam (Tafel 12)
S29 . Magnetventil Bewegung Pendelkorb (Tafel 9)
S30 . Magnetventil Motorabstellung (Tafel 7)
S31 . Magnetventil Neigung des Pendelkorb (Tafel 12)
S32 . Magnetventil Rotation Pendelkorb (Tafel 12)
S33 . Magnetventil doppeltes Ausfahren Auslegerkopf (Tafel 8)
S34 . Magnetventil dreifaches Ausfahren Auslegerkopf (Tafel 8)
S35 . Magnetventil Nivellierung 1 (Tafel 10) [nur 1850-2145]
S36 . Magnetventil Nivellierung 2 (Tafel 10) [nur 1850-2145]
EE . Energiesparvorrichtung (Tafel 1-11)
ST1 . Kippschutzsystem (Tafel 12)
ST2 . Kraftstoffvorratsanzeige (Tafel 5)
ST4 . Energiesparvorrichtung (Tafel 1-7-11)
T1 . Kraftstoffvorratgeber (Tafel 5)
TR . Thermostarter (Tafel 1)

FARBENERKLƒRUNG

A : Hellblau	H : Grau	R : Rot
B : Weiß	L : Blau	S : Rosa
C : Orange	M : Braun	V : Grün
G : Gelb	N : Schwarz	Z : Violett

Beispiele :
AB 1.5 = hellblauweiß Querschn. 1.5 mm²
AB = hellblauweiß Querschnitt. 1 mm²

Schema elettrico/Electrical system/Stromflußplan



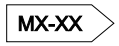
LEGENDA DELLE SIMBOLOGIE DEI CONNETTORI

connectors symbol description - Verbinder symbol erlauterung

= Connettore per optional - Connecteur pour option - optional connector - Verbinder Zubehšr

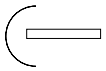
= N° Connettore check spie - Lights check connectors - Verbinder check licht

= N° Connettore strisciante - Sliding contact - Kriechender kontakt



= N° Connettore software - Software connector - Verbinder software

= N° Connettore cestello - Basket connector - Verbinder korb



= Connettore di sezionamento impianti - System sectioning connectors - Verbinder anlage

= Presa radio comando - Radio control intake - Steckdose funk steuerung

= Presa predisposizione impianto rimorchio - Predisposition trailer-system intake
Steckdose voreinstellung anlage anhanger

= Ponte removibile - Removable bridge - Beweglice brucke

Tavola 1 / Table 1 / Tafel 1

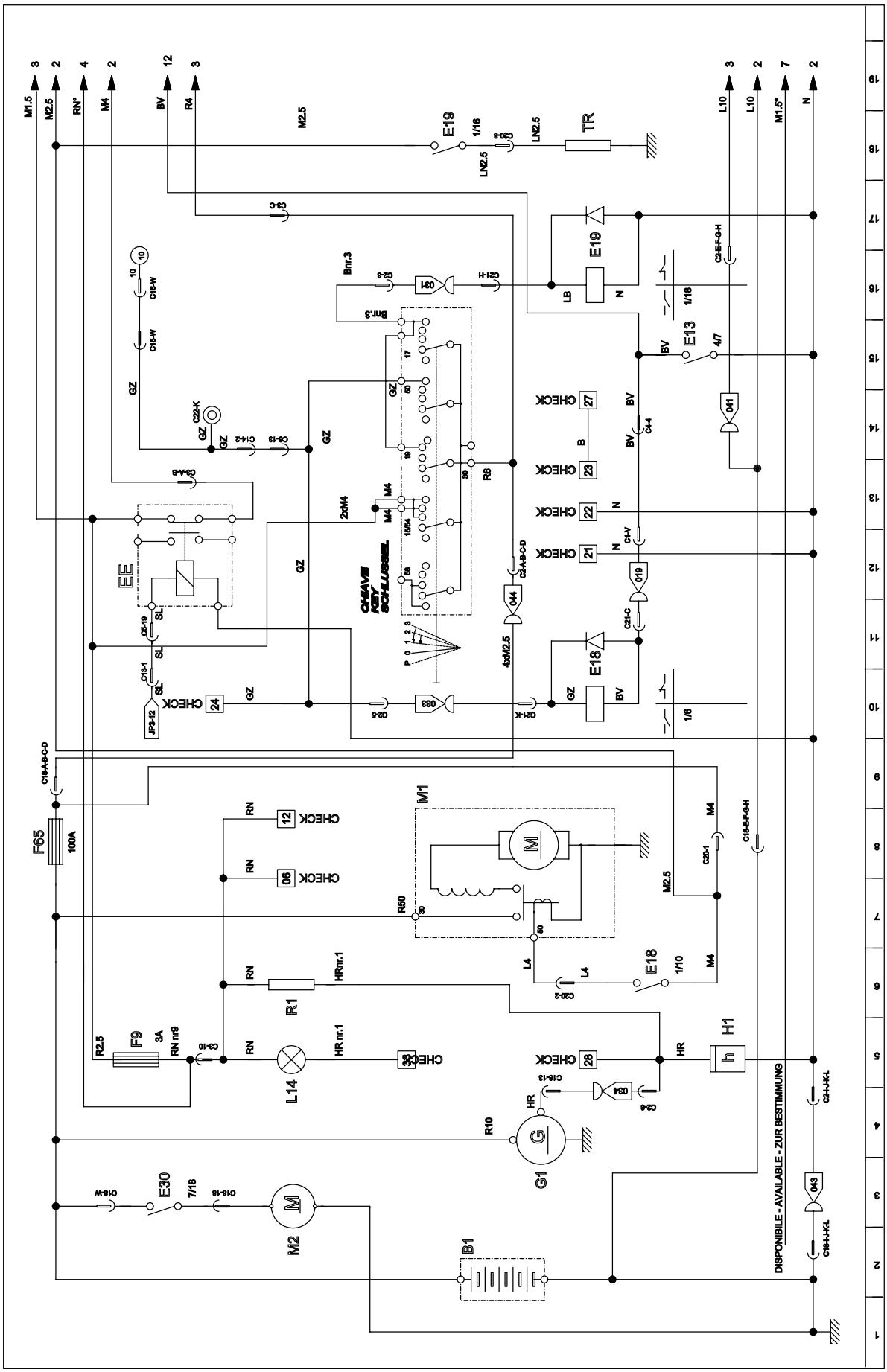


Tavola 2 / Table 2 / Tafel 2

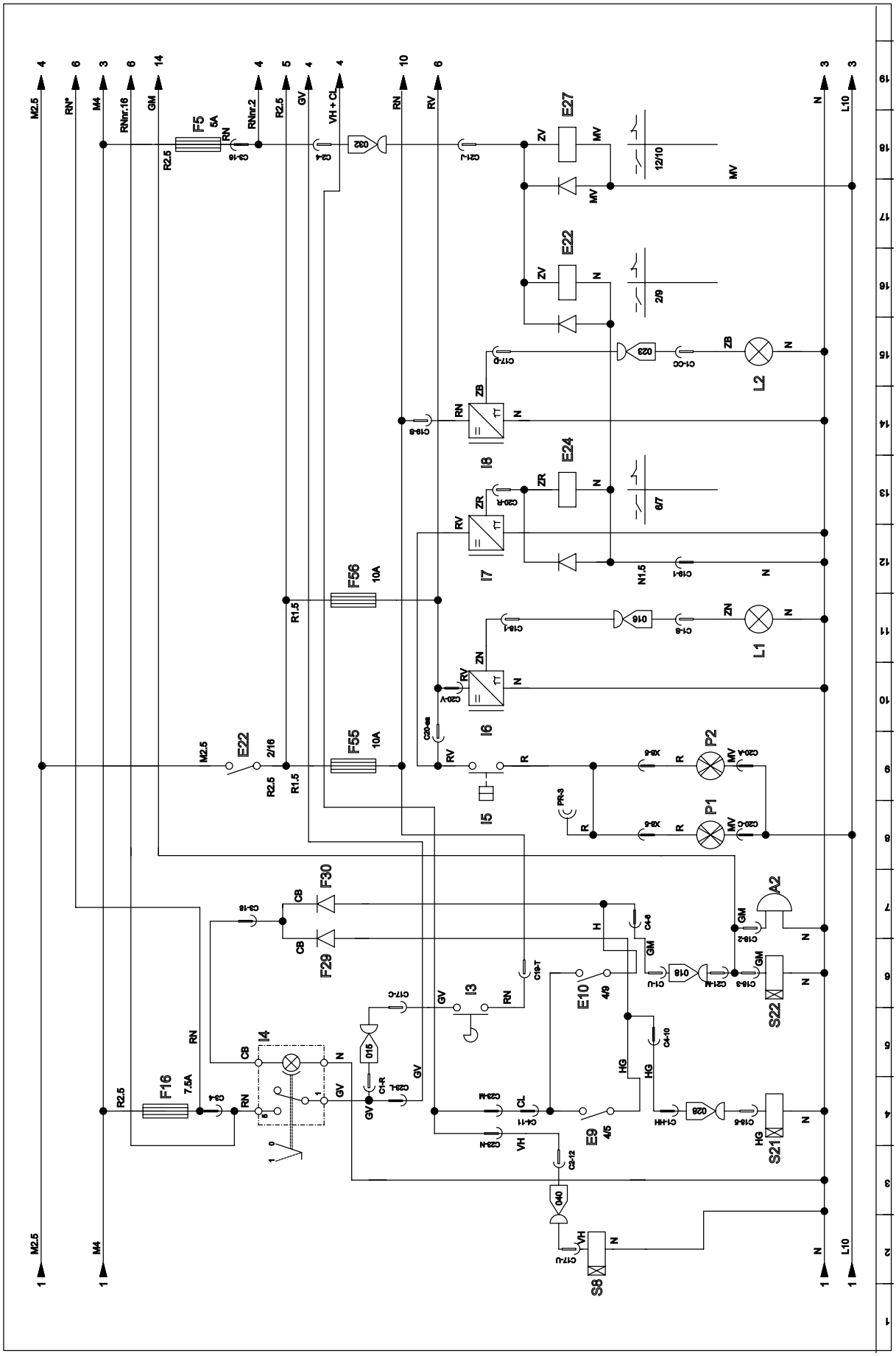


Tavola 3 / Table 3 / Tafel 3

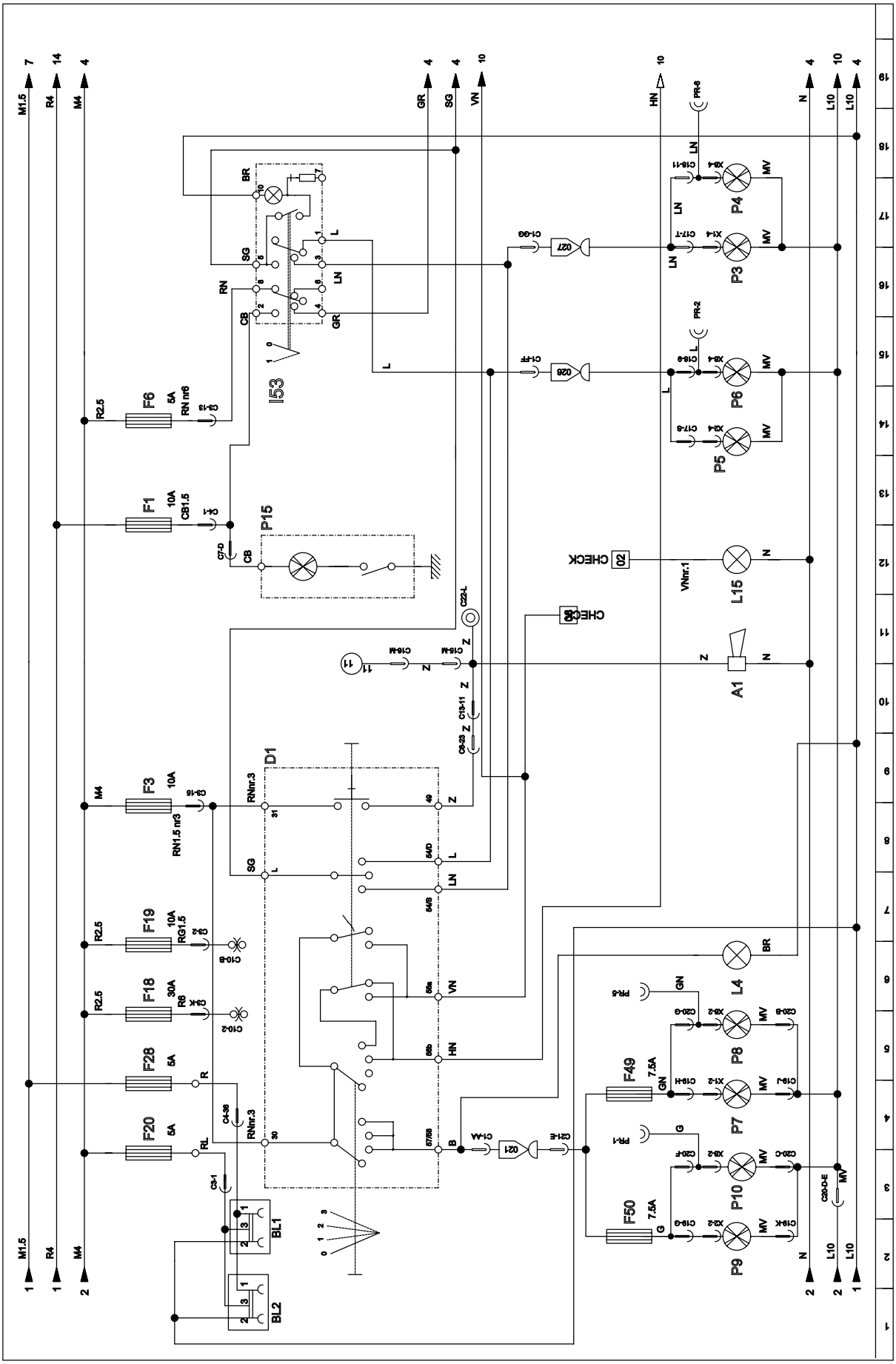


Tavola 4 / Table 4 / Tafel 4

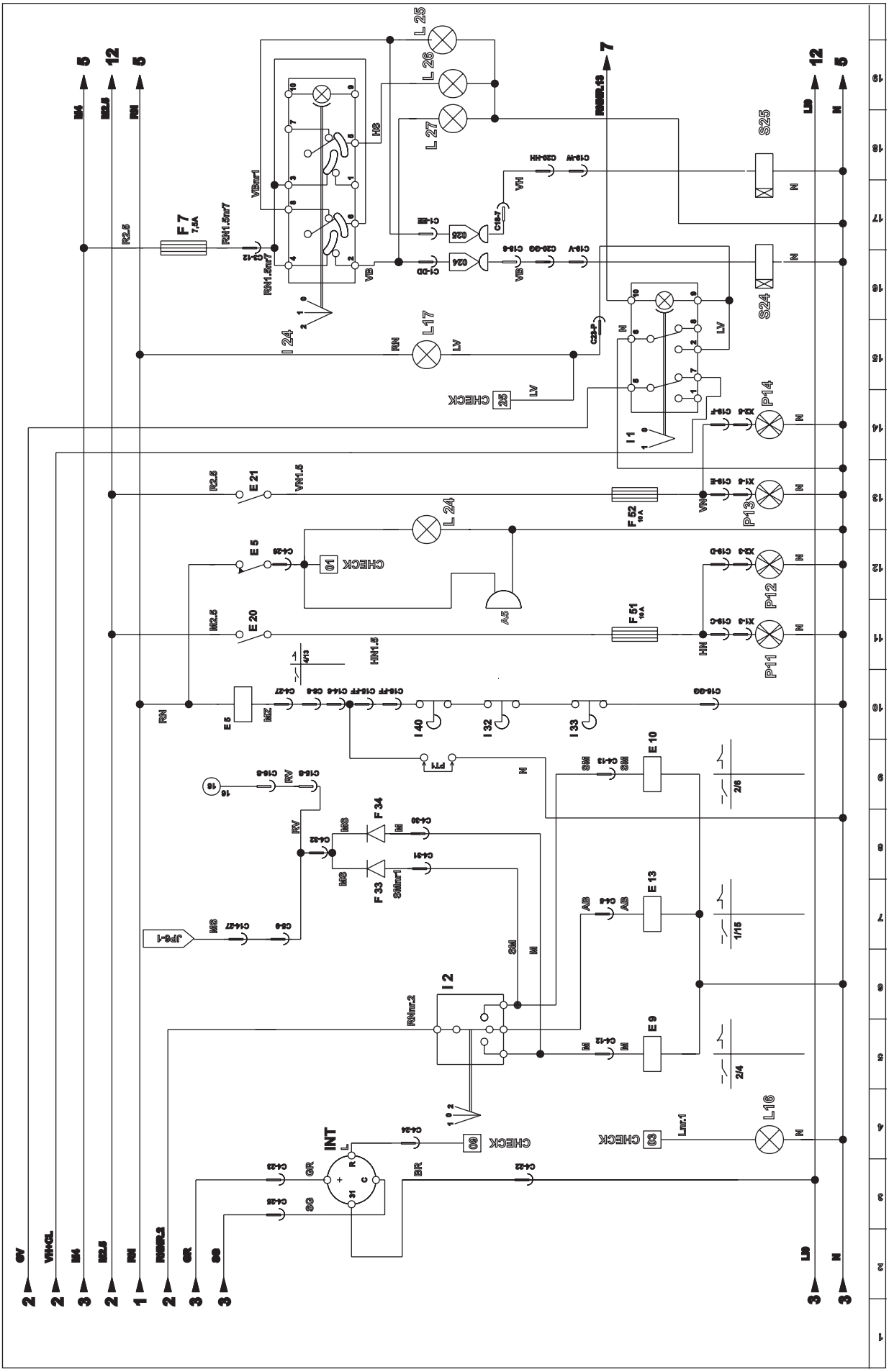


Tavola 5 / Table 5 / Tafel 5

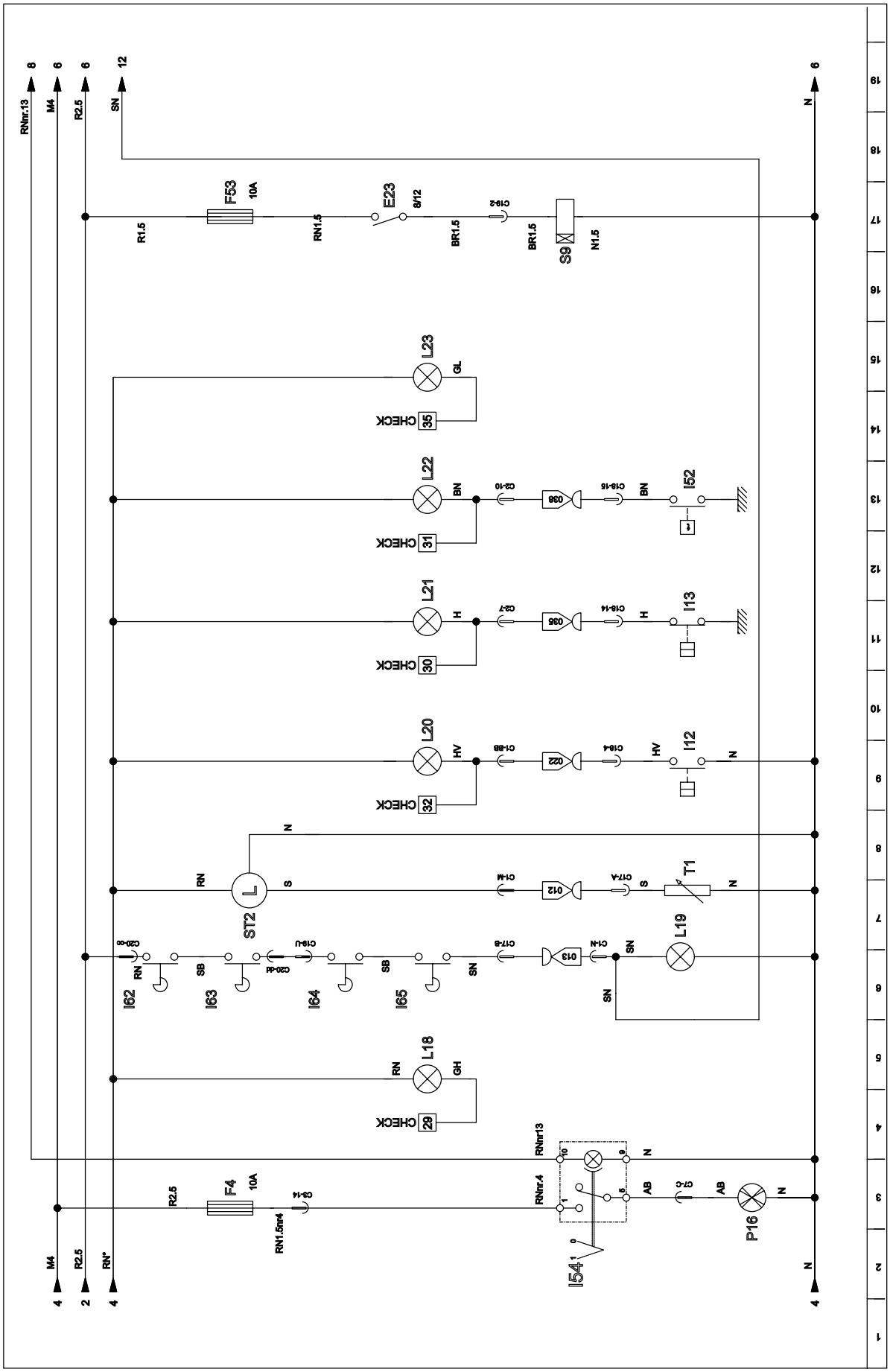


Tavola 6 / Table 6 / Tafel 6

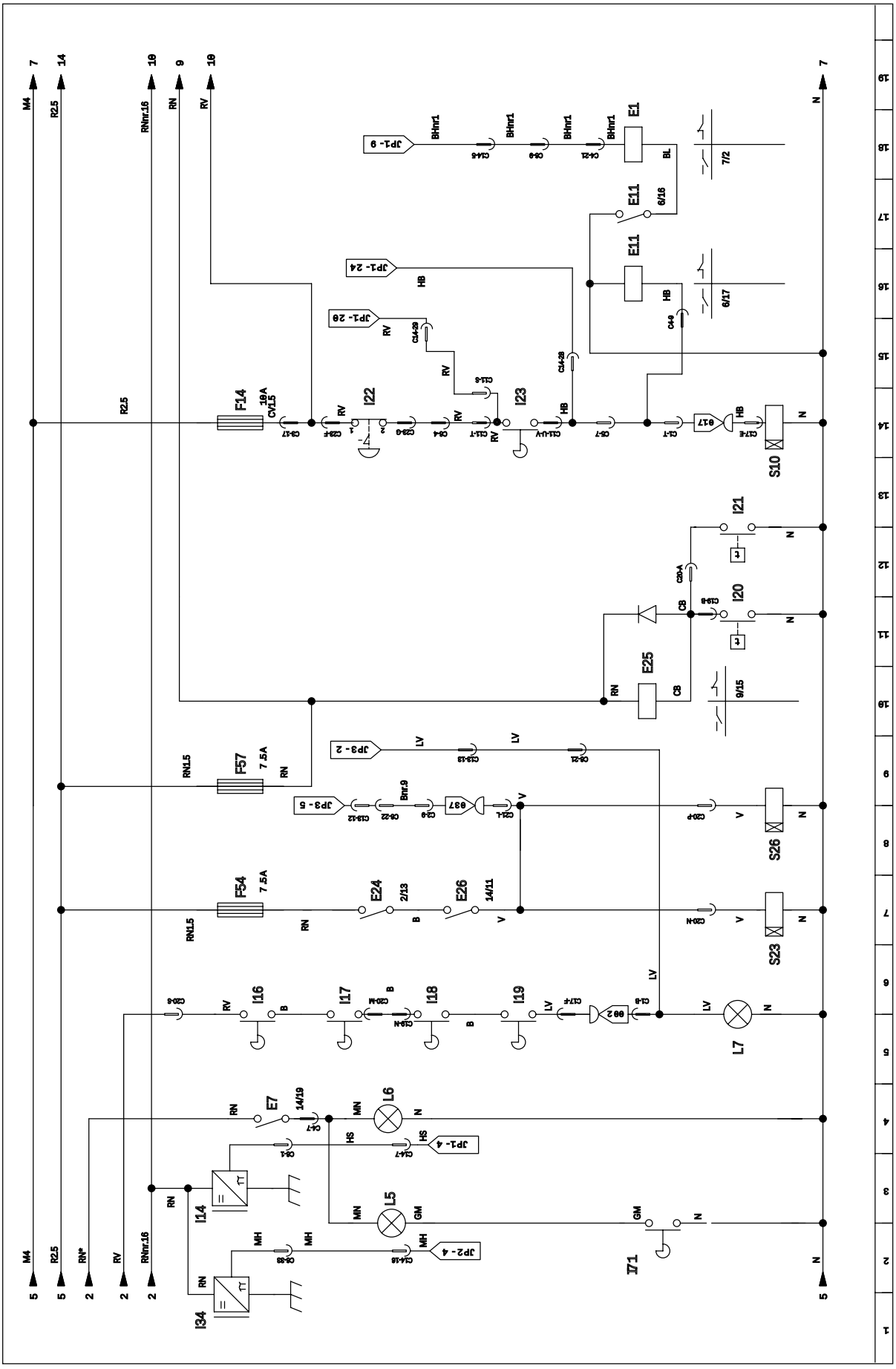


Tavola 7 / Table 7 / Tafel 7

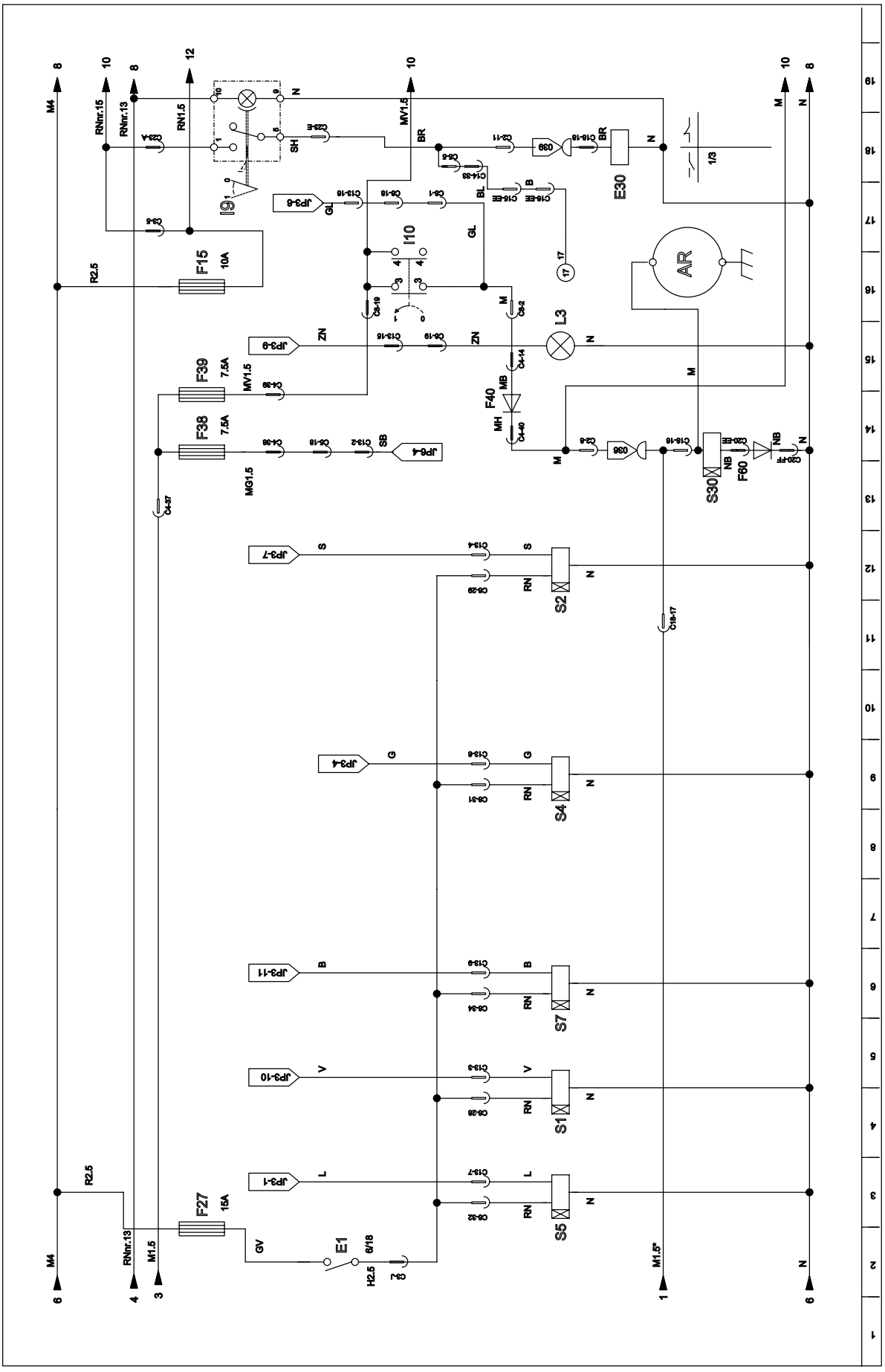


Tavola 8 / Table 8 / Tafel 8

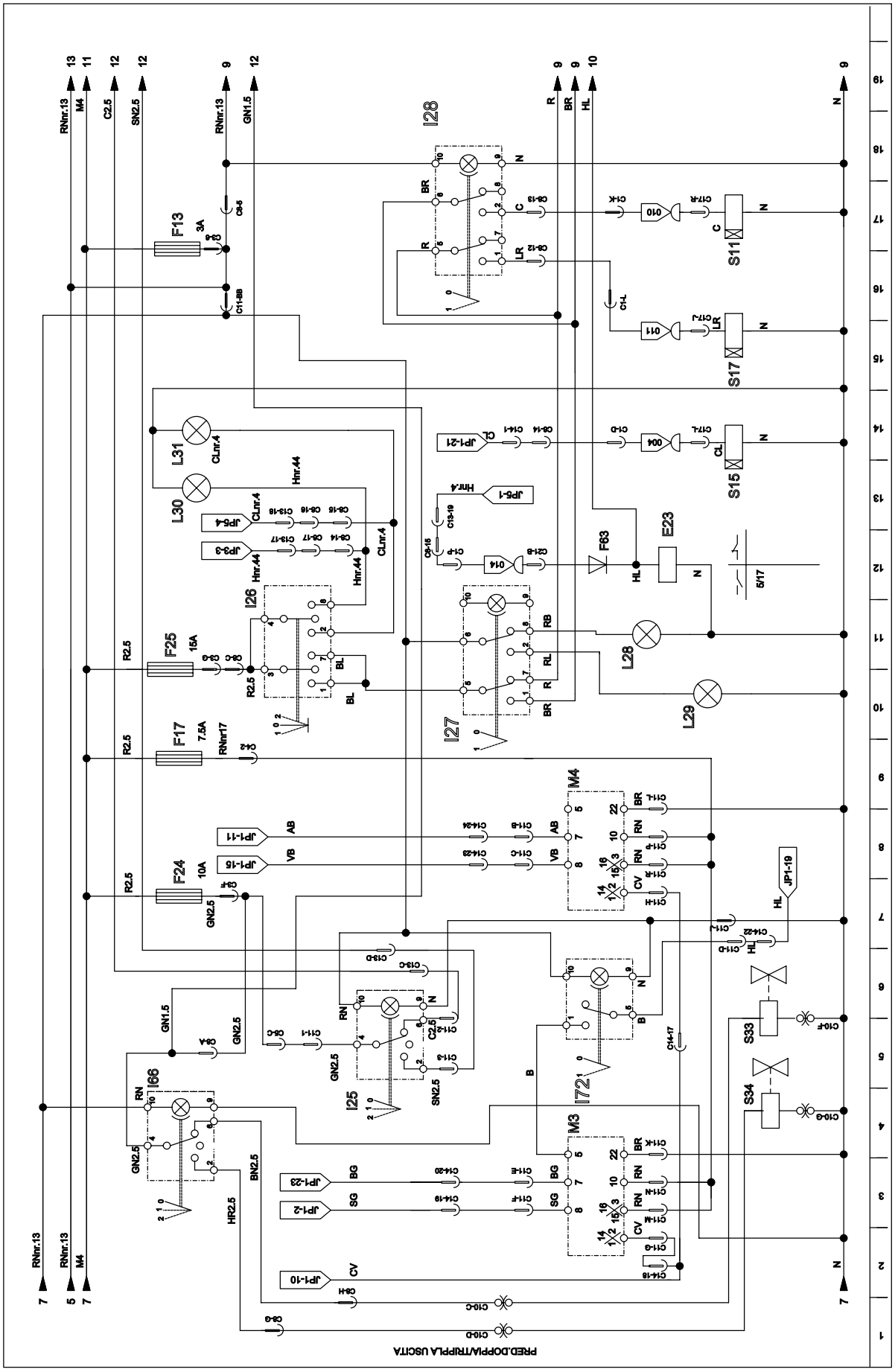


Tavola 9 / Table 9 / Tafel 9

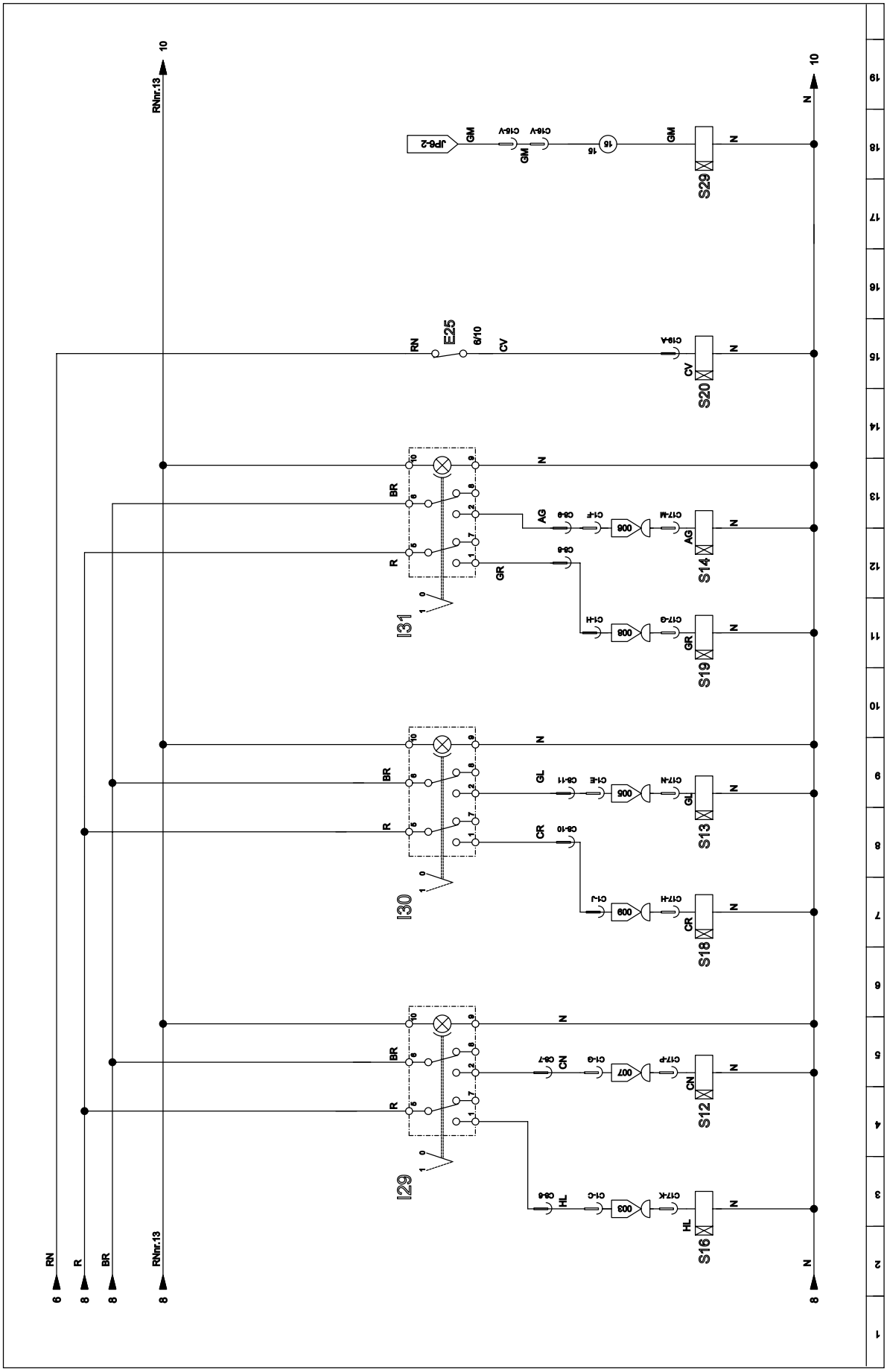


Tavola 10 / Table 10 / Tafel 10

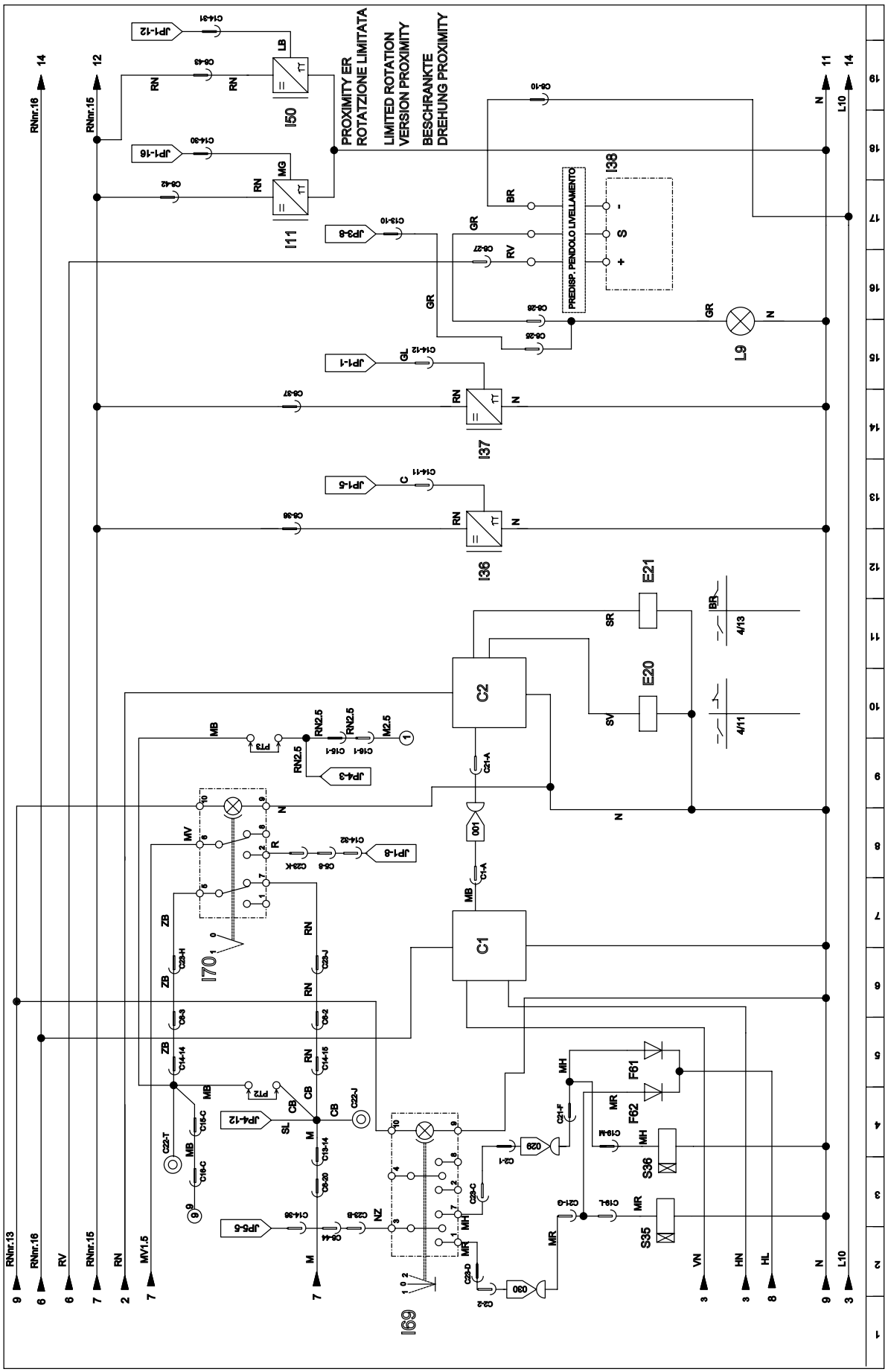


Tavola 11 / Table 11 / Tafel 11

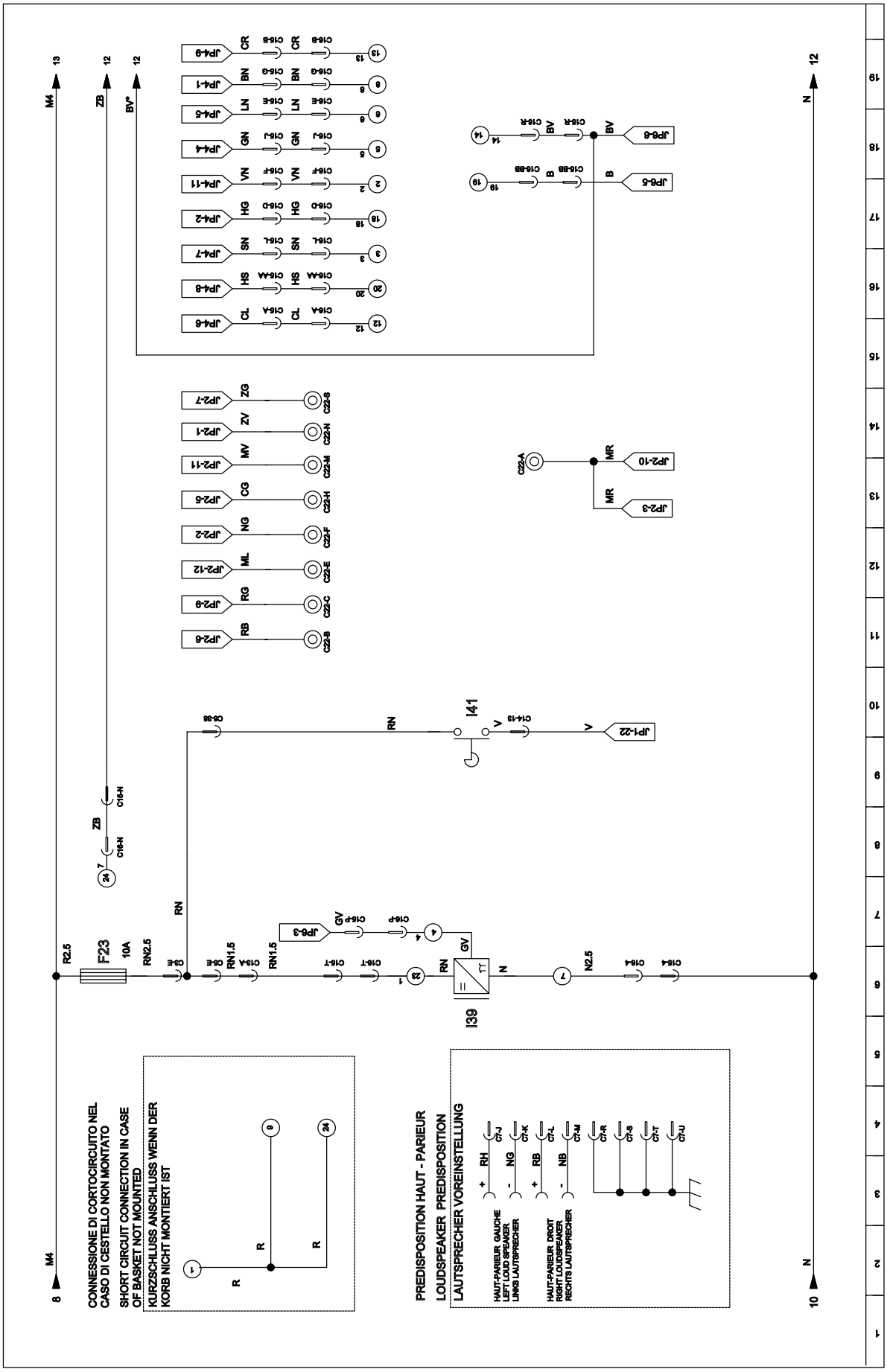


Tavola 12 / Table 12 / Tafel 12

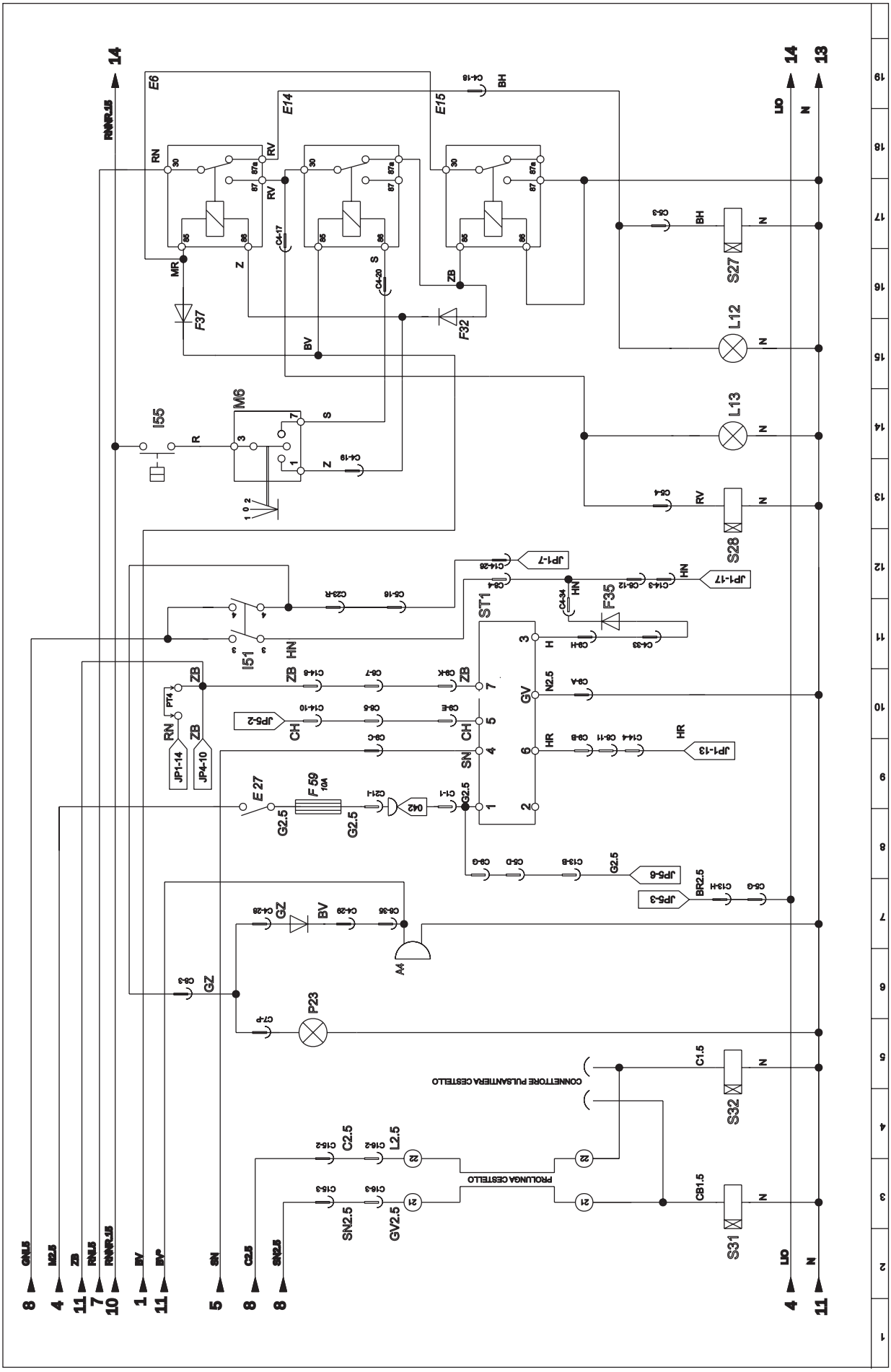


Tavola 13 / Table 13 / Tafel 13

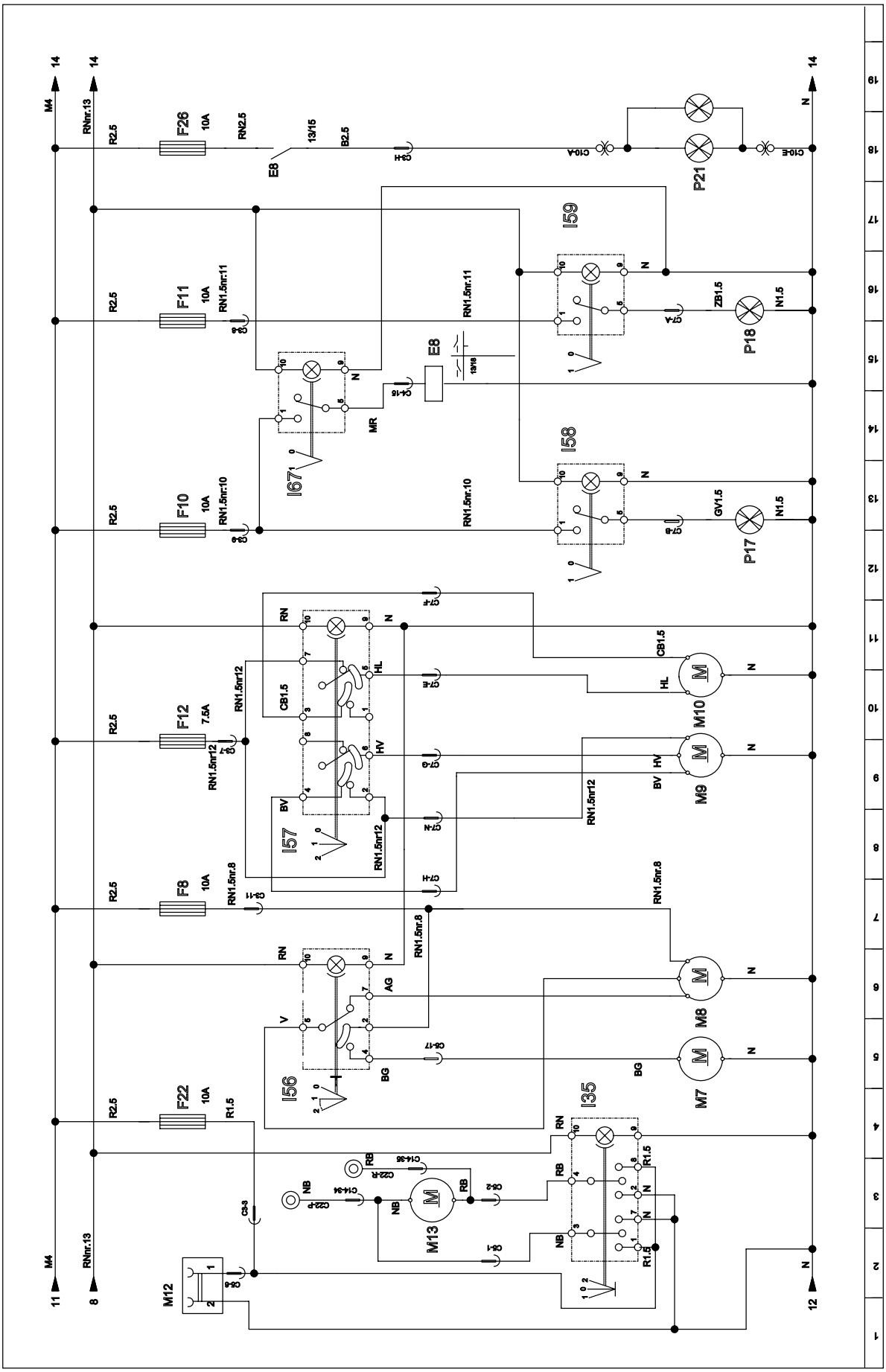


Tavola 14 / Table 14 / Tafel 14

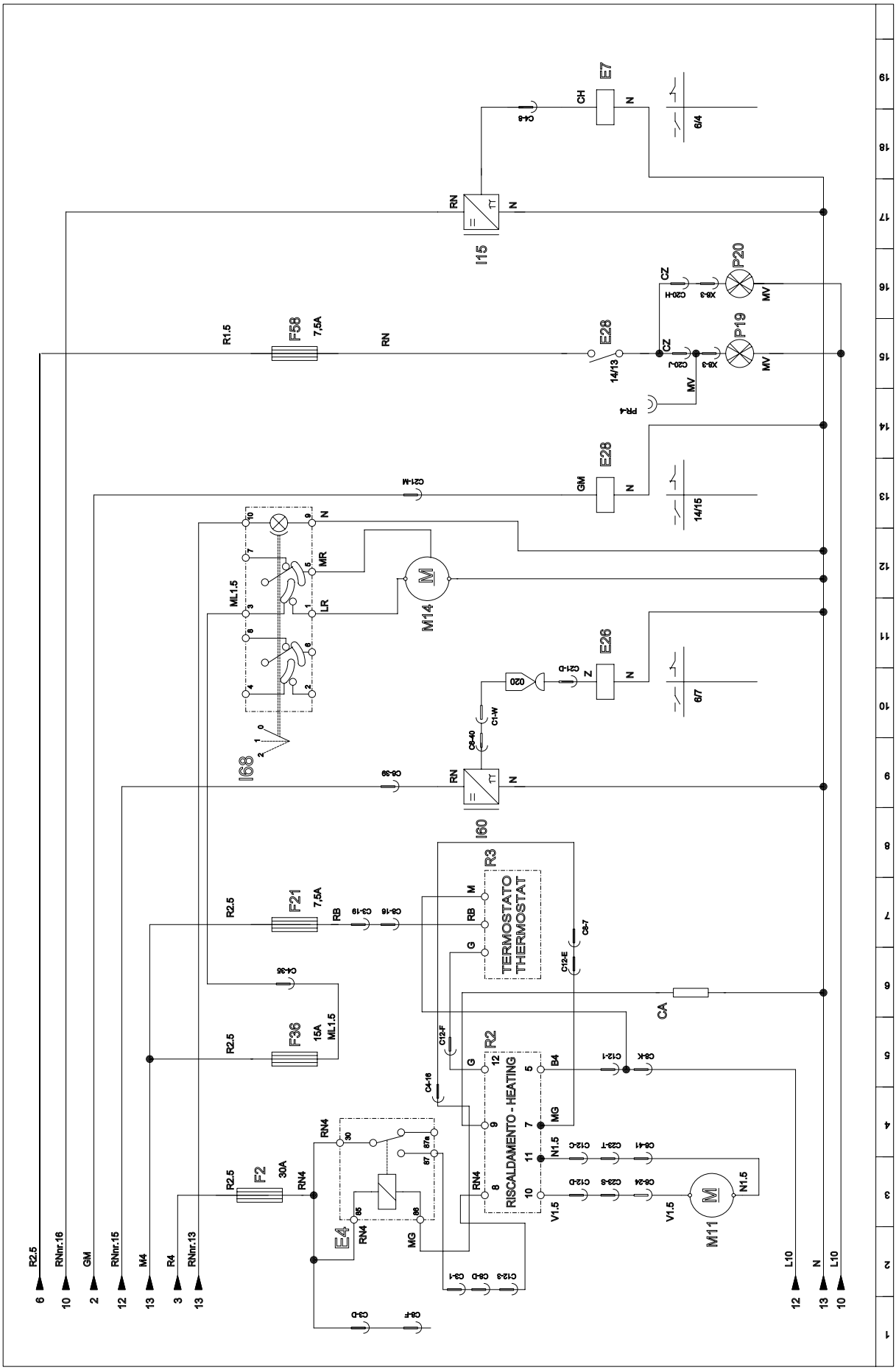
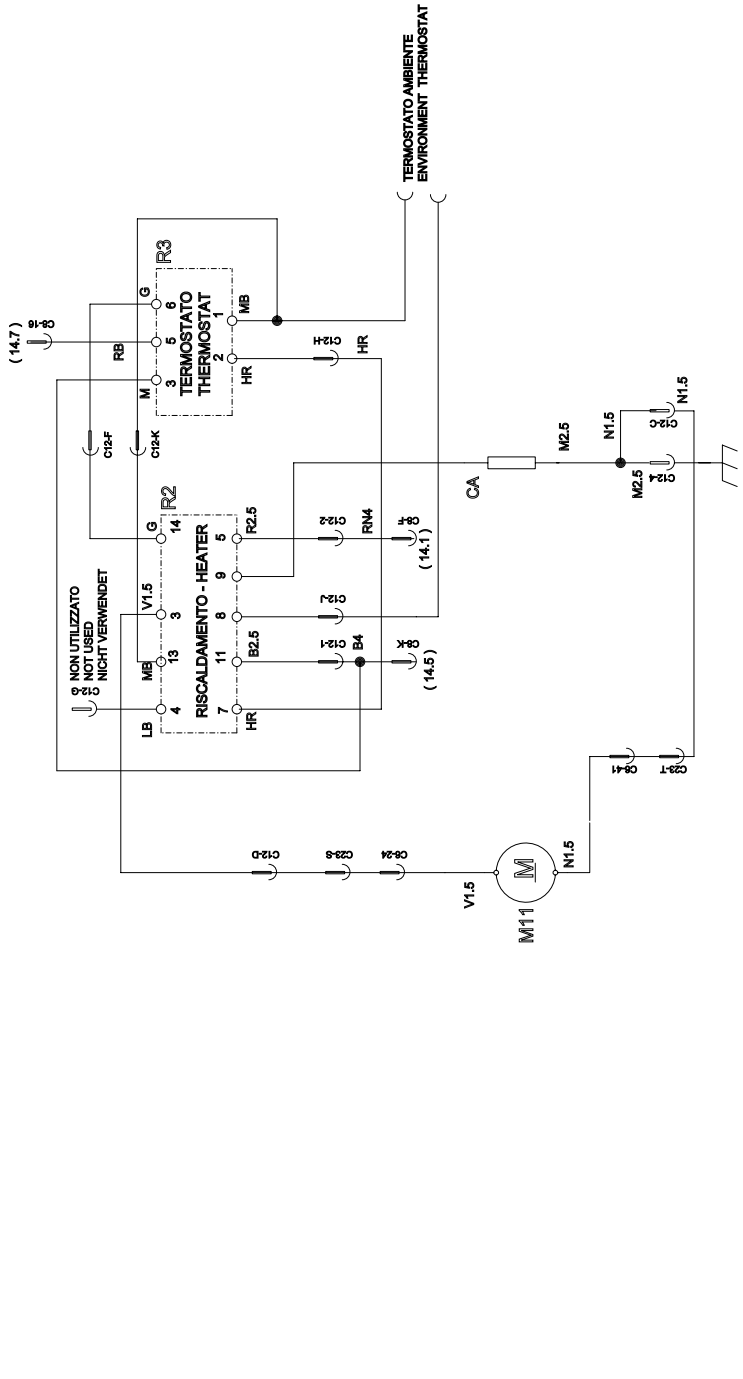


Tavola 15 / Table 15 / Tafel 15

SCHEMA DI CONNESSIONE RISCALDAMENTO MAGGIORATO (optional solo per rotazione 360i)
GREATER HEATER CONNECTION SYSTEM (Optional only for rotation 360i)
UBEDIMENSIONIERTES HEIZUNG VERBINDUNGEN SCHEMA (360i)



SCHEMA ELETTRICO 3B6 - ELECTRICAL SYSTEM 3B6 - STROMFLUßPLAN 3B6

Tavola 16 / Table 16 / Tafel 16

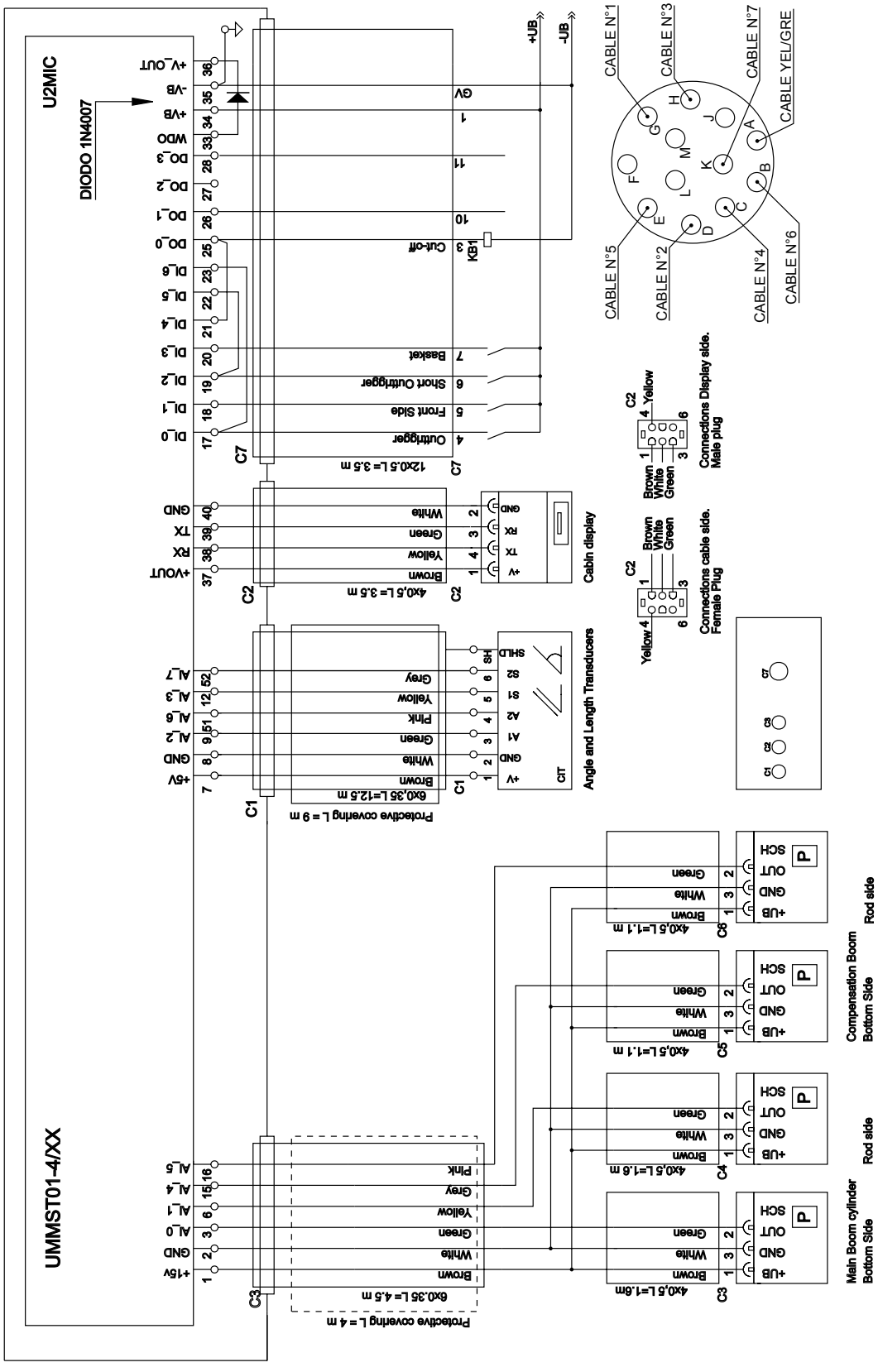
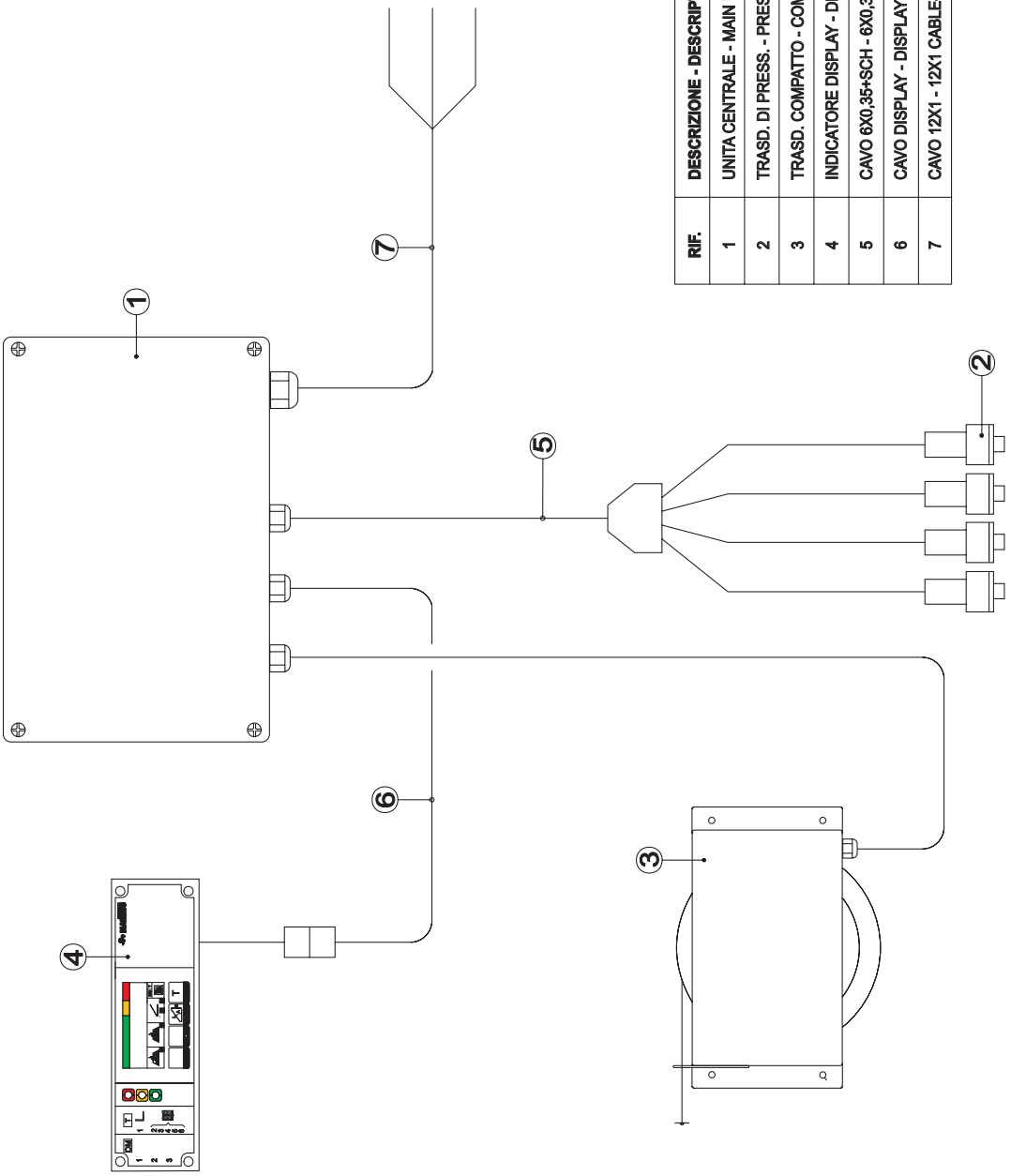


Tavola 16 / Table 16 / Tafel 16

COMPONENTI 3B6 - COMPONENTS 3B6 - KOMPONENTEN 3B6

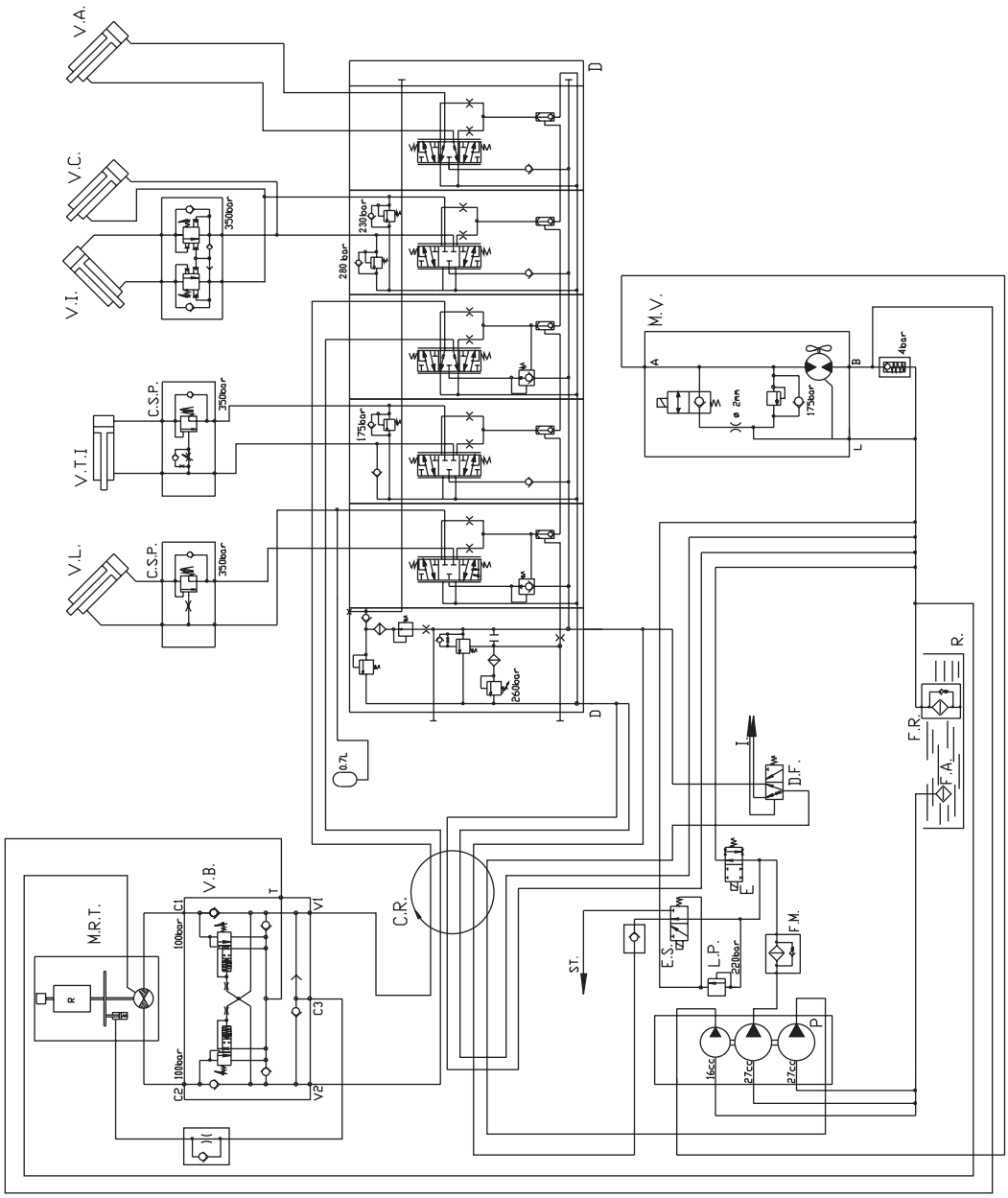
Tavola 17 / Table 17 / Tafel 17

RIF.	DESCRIZIONE - DESCRIPTION
1	UNITA CENTRALE - MAIN UNIT
2	TRASD. DI PRESS. - PRESSURE TRANSDUCER
3	TRASD. COMPATTO - COMPACT INTEGRATED TRANSD.
4	INDICATORE DISPLAY - DISPLAY UNIT
5	CAVO 6X0,35+SCH - 6X0,35+SCH CABLE (Lenght 6 mt)
6	CAVO DISPLAY - DISPLAY CABLE (Lenght 3,5 mt)
7	CAVO 12X1 - 12X1 CABLE-ARM "FROR" Lenght 3,5 mt



SCHEMA IDRAULICO
HYDRAULIC SCHEME
SCHEMA HYDRAULIK

Schema impianto idraulico dei movimenti
Movement hydraulic system
Hydrauliknanlage der bewegungsablaufe



IT

SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO DEI MOVIMENTI

M.R.T	= Motore rotazione torretta
V.B.	= Valvola di blocco e controllo movimenti
C.R	= Collettore idraulico rotante
L.P.	= Valvola limitatrice pressione
P	= Pompa tripla ad ingranaggi
D.F	= Divisore di flusso
D	= Distributore Danfoss
R	= Serbatoio olio
F.A.	= Filtro aspirazione
F.R.	= Filtro scarico
V.A.	= Cilindro accessorio
V.L.	= Cilindro sollevamento
V.T.I	= Cilindro 1° sfilo
V.I	= Cilindro brandeggio
V.C	= Cilindro di compensazione
C.S.P.	= Valvola sicurezza pilotata
E.S.	= Elettrovalvola selettrice per gli stabilizzatori
E	= Elettrovalvola esclusione impianto idraulico
M.V.	= Motore ventola
I	= Idroguida
S.T.	= Stabilizzatori
F.M.	= Filtro mandata

EN

MOVIMENT HYDRAULIC SYSTEM

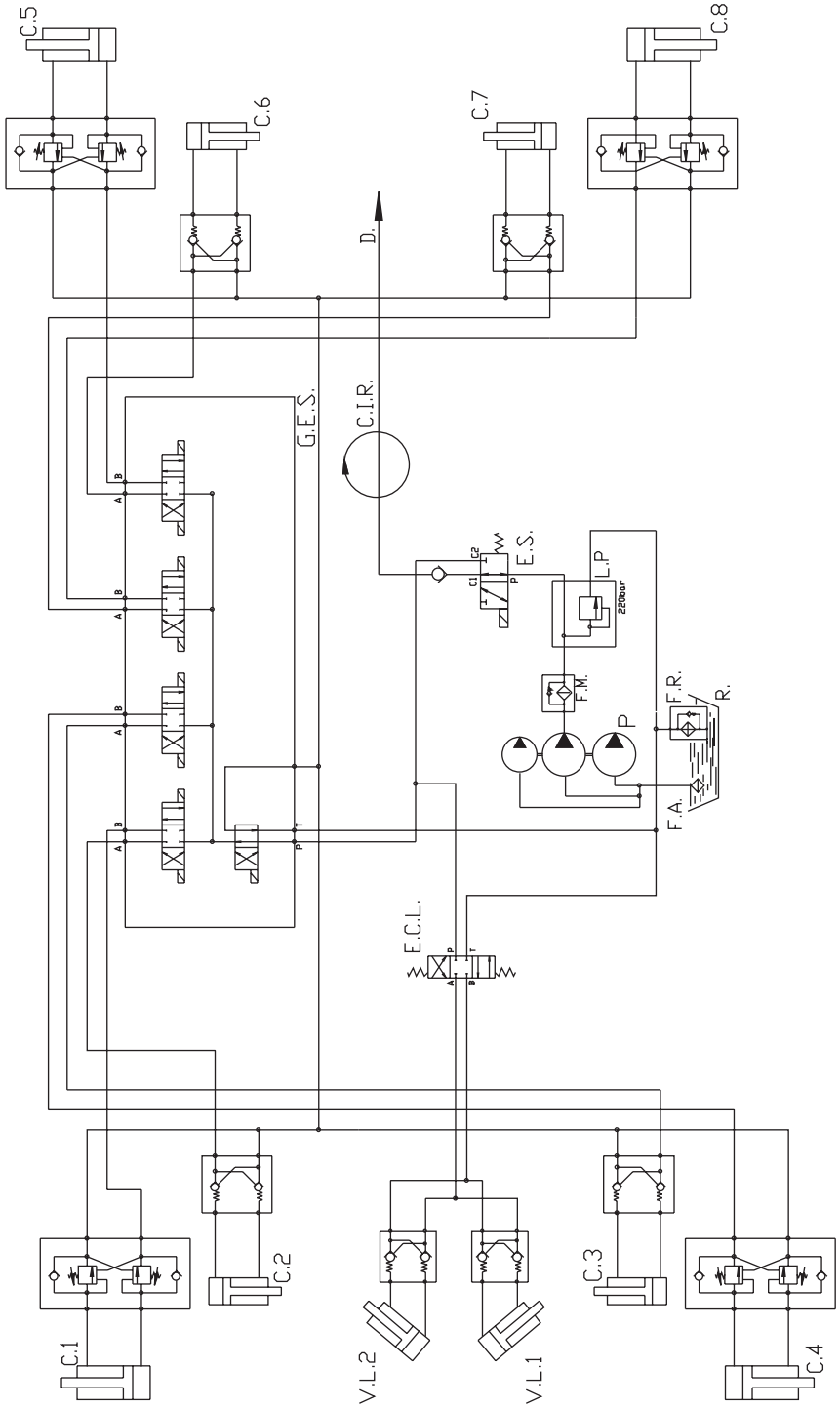
M.R.T	= Mast turning motor
V.B.	= Locking and balancing valve
C.R	= Rotating hydraulic manifold
L.P.	= Pressure limiting valve
P	= Triple gear pump
D.F	= Danfoss flow divider for steering system
D	= Danfoss valve system
R	= Oil tank
F.A.	= Intake filter
F.R.	= Exhaust filter
V.A.	= Accessory cylinder
V.L.	= Lifting cylinder
V.T.I	= 1st extension cylinder
V.I	= Tilting cylinder
V.C	= Compensating cylinder
C.S.P.	= Piloted safety valve
E.S.	= Selector solenoid valve for outriggers
E	= Hydraulic circuit cut-out solenoid valve
M.V.	= Fan motor
I	= Power steering system
S.T.	= Outriggers
F.M.	= Delivery filter

DE

HYDRAULIKNANLAGE DER BEWEGUNGSABLAUFE

M.R.T	= Motor Turmrotation
V.B.	= Sperr- und Steuerventil Bewegungen
C.R	= Ölsammelleitung Rotation
L.P.	= Druckbegrenzungsventil
P	= Dreifache Zahnradpumpe
D.F	= Strommengenteiler Danfoss für Lenkung
D	= Wegeventil Danfoss
R	= Ölbehälter
F.A.	= Saugfilter
F.R.	= Ablassfilter
V.A.	= Zubehörzylinder
V.L.	= Hubzylinder
V.T.I	= Zylinder 1. Auszugstufe
V.I	= Schwenkzylinder
V.C	= Kompensationszylinder
C.S.P.	= Vorgesteuertes Sicherheitsventil
E.S.	= Magnetventil für Stützenwahl
E	= Magnetventil Überlastabschal tung Arbeitshydraulik
M.V.	= Lüftermotor
I	= Hydrolenkung
S.T.	= Stützen
F.M.	= Filter in Druckleitung

Schema impianto idraulico stabilizzatori
Outrigger hydraulic system
Hydrauliknanlage - abstutzungen



IT

SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO STABILIZZATORI

C.1 = Cilindro di sollevamento-discesa stabilizzatore anteriore destro
C.2 = Cilindro di sfilo stabilizzatore anteriore sinistro
C.3 = Cilindro di sfilo stabilizzatore anteriore destro
C.4 = Cilindro di sollevamento-discesa stabilizzatore anteriore sinistro
C.5 = Cilindro di sollevamento-discesa stabilizzatore posteriore destro
C.6 = Cilindro di sfilo stabilizzatore posteriore sinistro
C.7 = Cilindro di sfilo stabilizzatore posteriore destro
C.8 = Cilindro di sollevamento-discesa stabilizzatore posteriore sinistro
R = Serbatoio olio
F.A. = Filtro aspirazione
F.R. = Filtro scarico
P. = Pompa
G.E.S. = Gruppo elettrovalvole stabilizzatori
L.P. = Valvola limitatrice di pressione
C.I.R. = Collettore idraulico di rotazione
E.S. = Elettrovalvola selettrice stabilizzatori
D = Distributore
V.L.1. = Cilindro di livellamento destro
V.L.2 = Cilindro di livellamento sinistro
E.C.L. = Elettrovalvola comando livellamento
F.M. = Filtro mandata

EN

OUTRIGGER HYDRAULIC SYSTEM

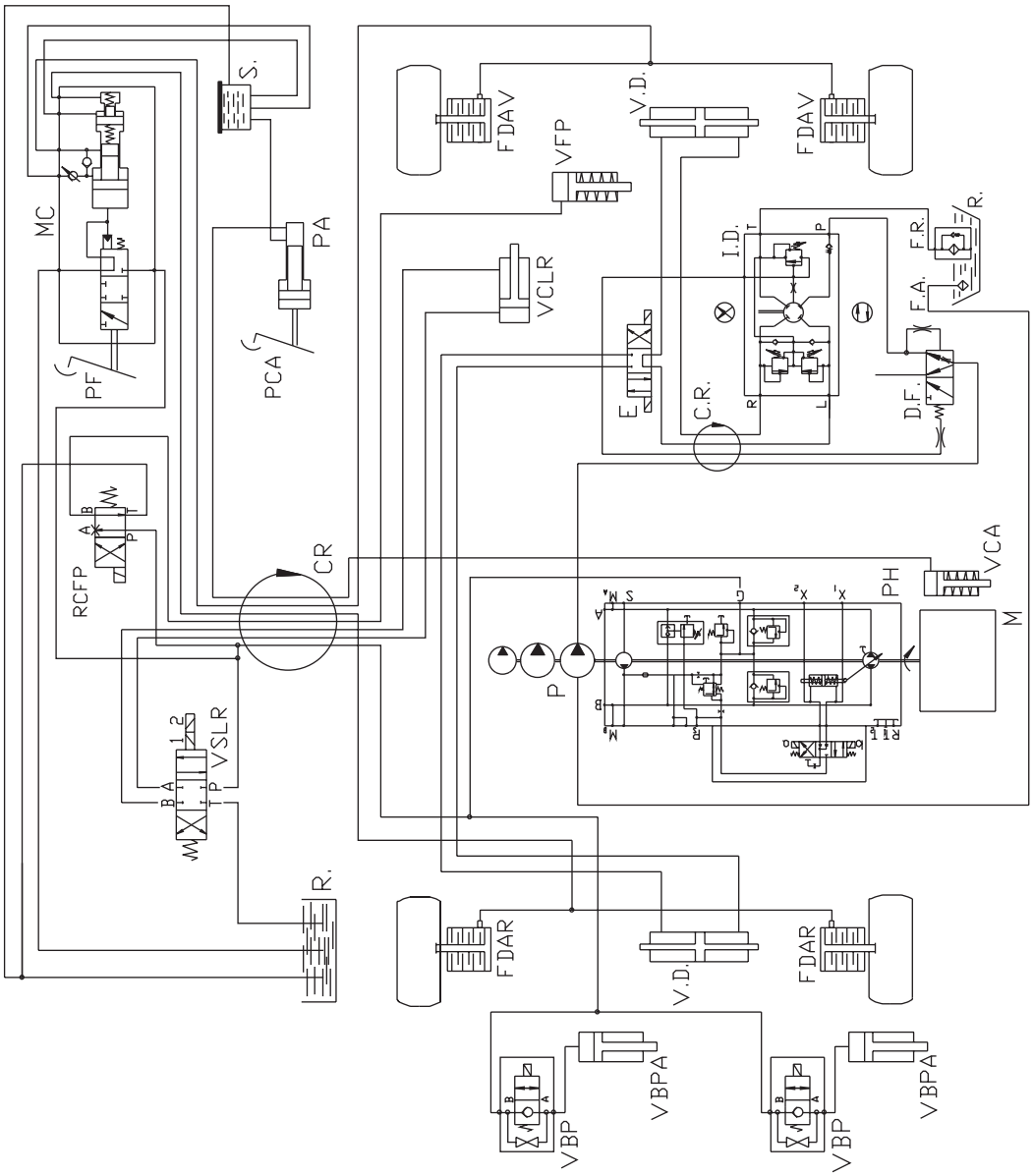
C.1 = Rh right outrigger lifting-lowering cylinder
C.2 = Lh front outrigger extension cylinder
C.3 = Rh front outrigger extension cylinder
C.4 = Lh front outrigger lifting-lowering cylinder
C.5 = Rh rear outrigger lifting-lowering cylinder
C.6 = Lh rear outrigger extension cylinder
C.7 = Rh rear outrigger extension cylinder
C.8 = Lh rear outrigger lifting- lowering cylinder
R = Oil tank
F.A. = Intake filter
F.R. = Exhaust filter
P. = Pump
G.E.S. = Outrigger solenoid valve unit
L.P. = Pressure limiting valve
C.I.R. = Hydraulic manifold for swivelling action
E.S. = Outrigger selector solenoid valve
D = Valve system
V.L.1. = Rh levelling cylinder
V.L.2 = Lh levelling cylinder
E.C.L. = Levelling solenoid valve
F.M. = Delivery filter

DE

HYDRAULIKNANLAGE - ABSTUTZUNGEN

C.1 = Hubzylinder-Senken Stützevorn rechts
C.2 = Zylinder für Ausfahren Stütze vorn links
C.3 = Zylinder für Ausfahren Stütze vorn rechts
C.4 = Hubzylinder-Senken Stützevorn links
C.5 = Hubzylinder-Senken Stützehinten rechts
C.6 = Zylinder für Ausfahren Stütze hinten links
C.7 = Zylinder für Ausfahren Stütze hinten rechts
C.8 = Hubzylinder-Senken Stützehinten links
R = Ölbehälter
F.A. = Saugfilter
F.R. = Ablassfilter
P. = Pumpe
G.E.S. = Gruppe Magnetventile Stützen
L.P. = Druckbegrenzungs-ventil
C.I.R. = Ölsammelleitung Rotation
E.S. = Magnetventil zur Wahl Stützen
D = Wegeventil
V.L.1. = Nivellierzylinder rechts
V.L.2 = Nivellierzylinder links
E.C.L. = Magnetventil zur Ansteuerung Nivellierung
F.M. = Filter in Druckleitung

Impianto idraulico freno/acceleratore/blocco ponte posteriore/comando cambio/sterzo
Brake/accelerator/front axle locking/gearbox control/steering hydraulic system
Hydraulikanlage bremse/beschleuniger/achsensperre vorne/getriebesteuerung/lenkung



IT

LEGENDA IMPIANTO IDRAULICO FRENO/ACCELERATORE/BLOCCO PONTE POSTERIORE/COMANDO CAMBIO/STERZO

V.B.P.	= Valvola blocco ponte posteriore
V.B.P.A.	= Cilindro blocco ponte posteriore
F.D.A.V.	= Freni a dischi posteriore
F.D.A.R.	= Freni a dischi anteriore
M	= Motore termico
V.C.A.	= Cilindro comando acceleratore
P.H.	= Pompa idrostatica
C.R.	= Collettore idraulico di rotazione
V.C.L.R.	= Cilindro comando lenta-veloce
V.F.P.	= Cilindro comando freno di stazionamento
P.F.	= Pedale freno
P.C.A.	= Pedale comando acceleratore
P.A.	= Pedale acceleratore
R	= Serbatoio liquido freno
M.C.	= Pompa freno
V.S.L.R.	= Valvola selettrice lenta-veloce
R.C.F.P.	= Rubinetto comando freno di stazionamento
P.	= Pompa tripla a ingranaggi
F.A.	= Filtro aspirazione
F.R.	= Filtro scarico
D.F.	= Divisore di flusso
E	= Elettrovalvola
V.D.	= Cilindri sterzo
I.D.	= Pompa sterzo
S	= Serbatoio olio

EN

KEY TO BRAKE/ACCELERATOR/FRONT AXLE LOCKING/GEARBOX CONTROL/STEERING HYDRAULIC SYSTEM

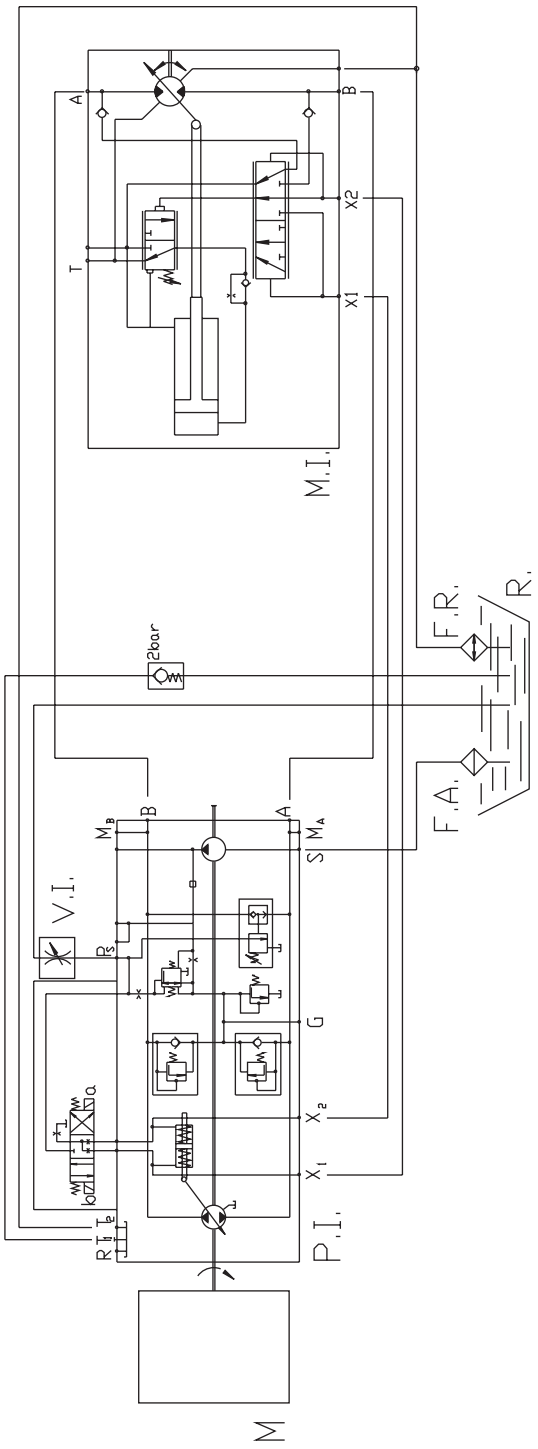
V.B.P.	= Rear axle locking valve
V.B.P.A.	= Rear axle locking cylinder
F.D.A.V.	= Rear axle disk brakes
F.D.A.R.	= Front axle disk brakes
M	= Internal combustion engine
V.C.A.	= Accelerator control cylinder
P.H.	= Hydrostatic pump
C.R.	= Hydraulic manifold for swivelling action
V.C.L.R.	= Fast-slow control cylinder
V.F.P.	= Parking brake control cylinder
P.F.	= Brake pedal
P.C.A.	= Accelerator control pedal
P.A.	= Accelerator pedal
R	= Brake fluid reservoir
M.C.	= Brake pump
V.S.L.R.	= Slow-fast selector valve
R.C.F.P.	= Parking brake control cock
P.	= Triple gear pump
F.A.	= Intake filter
F.R.	= Drain filter
D.F.	= Flow divider
E	= Solenoid valve
V.D.	= Steering cylinders
I.D.	= Steering pump
S	= Oil tank

DE

LEGENDE HYDRAULIKANLAGE BREMSE / BESCHLEUNIGER / ACHSENSPERRE VORNE / GETRIEBESTEUERUNG / LENKUNG

V.B.P.	= Sperrventil Hinterachse
V.B.P.A.	= Sperrzylinder Hinterachse
F.D.A.V.	= Hintere Scheibenbremsen
F.D.A.R.	= Vordere Scheibenbremsen
M	= Verbrennungsmotor
V.C.A.	= Steuerzylinder Fahrstufe
P.H.	= Hydrostatische Pumpe
C.R.	= Ölsammelleitung Rotation
V.C.L.R.	= Steuerzylinder Fahrstufe langsam-schnell
V.F.P.	= Sterzylinder Handbremse
P.F.	= Bremspedal
P.C.A.	= Steuerpedal Fahstufe
P.A.	= Gaspedal
R	= Bremsflüssigkeitsbehälter
M.C.	= Bremspumpe
V.S.L.R.	= Ventil für Fahrstufenwahl langsam-schnell
R.C.F.P.	= Steuerhahn Handbremse
P.	= Dreifache Zahnradpumpe
F.A.	= Saugfilter
F.R.	= Ablassfilter
D.F.	= Flussmengenteiler
E	= Magnetventil
V.D.	= Lenkzylinder
I.D.	= Lenkpumpe
S	= Ölbehälter

Impianto elettrico trasmissione
Transmission hydraulic system
Hydraulikanlage - antrieb



IT

LEGENDA IMPIANTO ELETTRICO TRASMISSIONE

M = Motore Perkins 1004-40 TW
P.I.. = Pompa a cilindrata variabile A4 VG 71DA
R = Serbatoio olio idraulico
V.I. = Valvola inching
M.I. = Motore a cilindrata variabile A6 VG 107DA
F.A. = Filtro aspirazione
F.R. = Filtro scarico

EN

KEY TO TRANSMISSION HYDRAULIC SYSTEM

M = 1004-40 TW Perkins engine
P.I.. = A4 VG 71DA variable displacement pump
R = Hydraulic oil tank
V.I. = Inching valve
M.I. = A6 VG 107DA variable displacement engine
F.A. = Intake filter
F.R. = Drain filter

DE

LEGENDE HYDRAULIKANLAGE - ANTRIEB

M = Perkins-Motor 1004-40 TW
P.I.. = Verstellpumpe A4 VG 71DA
R = Hydrauliköl behälter
V.I. = Inch-Ventil
M.I. = Verstellmotor A6 VG 107DA
F.A. = Saugfilter
F.R. = Ablassfilter

IT

Riscaldamento cabina

Dati tecnici

Mezzo di riscaldamento
Aria

Portata aria di riscaldamento senza contropressione *
110 kg/h

Potenza termica *
1800 Watt

Combustibile
Diesel commerciale

Consumo combustibile *
0,21 l/h

Tensione nominale
12 Volt

Campo di funzionamento
10 Volt ÷ 14 Volt

Assorbimento potenza termica *
all'avviamento 12 Volt = 245 Watt
durante il funzionamento 25 Watt ± 10%

Temperatura ambiente
durante il funzionamento -40 °C bis + 70 °C
a motore fermo -40 °C bis + 85 °C

* tensione nominale

Funzionamento del riscaldatore ad altitudini particolari

Fino a 1500 m :funzionamento illimitato

Oltre 1500 m : in caso di permanenza breve (attraversamento di un passo, breve sosta), in linea di massima il funzionamento del riscaldatore è possibile. Per soggiorni prolungati è necessario adattare il consumo di combustibile
all'altitudine: si prega di consultare il vostro concessionario.

EN

Heathers

Dati tecnici

Heating medium
Air

Hot air troughput without counterpresse-re*
110 kg/h

Heating capacity *
1800 Watt

Fluel
Diesel fluel (commercially avaible)

Fluel consumption *
0,21 l/h

Rated voltage
12 Volt

Operating range
10 Volt ÷ 14 Volt

Electric power consuption *
at start 12 Volt = 245 Watt
in operation 25 Watt ± 10%

Temperatura ambiente
in operation -40 °C bis + 70 °C
not in operation -40 °C bis + 85 °C

* at rated voltage

Heater operation at particular altitudes

Up to 1500 m : unlimited operation

Over 1500 m : by and large, heater operation is possible for short periods (in order to cross a pass, a short stop). If the period is to be longer, fuel consumption must be adapted to the altitude. Ask your dealer for advice.

DE

Luftheizgerät

Technische daten (Angaben ± 10%)

Heizmedium
Luft

Heizluftdurchsatz ohne Gegendruck *
110 kg/h

Wärmestrom *
1800 Watt

Brennstoff
Dieselkraftstoff (handelsüblich)

Brennstoffverbrauch *
0,21 l/h

Nennspannung
12 Volt

Betriebsbereich Untere Spannungsgrenze *10 Volt ÷ 14 Volt*

Elektrische Leistungsaufnahme *
beim Start 12 Volt = 245 Watt
im Betrieb 25 Watt ± 10%

Umgebungestemperatur
im Betrieb -40 °C bis + 70 °C
ohne Betrieb -40 °C bis + 85 °C

* bei Nennspannung

Funktion der Heizung in besonderen Höhenlagen

Bis zu 1500 m: uneingeschränkt funktionierend

Über 1500 m: im Fall von kurzen Aufenthalten (Fahren über einen Pass, kurzer Aufenthalt), ist der Betrieb der Heizung in der Regel möglich. Für längere Aufenthalte ist es erforderlich, den Kraftstoffverbrauch
an die Höhe anzupassen: Halten Sie bitte Rücksprache mit dem Vertragshändler.

Si prega inoltre di tenere presente quanto segue

Il riscaldatore non deve essere messo in funzione in luoghi chiusi (ad es. garage), e deve essere sempre spento durante il rifornimento di combustibile.
Ne è vietato il funzionamento in locali dove possono essere presenti vapori o polveri infiammabili (es. magazzini di combustibili, di carbone, di segatura, di cereali o simili). Bisogna evitare che l'aria calda del riscaldatore lambisca bombolette spray e contenitori di gas.
In caso di guasto del riscaldatore o dell'impianto, si raccomanda di rivolgersi ad una officina autorizzata che ripari il guasto usando ricambi originali.
Riparazioni fatte da sé o usando ricambi non originali possono essere pericolose e non sono quindi autorizzate, fanno inoltre decadere la garanzia e, in Germania, il permesso di circolazione del veicolo.
Il serbatoio carburante del riscaldatore deve essere vuotato completamente e lavato quando non viene utilizzato per un lungo periodo e cioè non appena terminato il periodo di utilizzo.

Emissione di rumore

Il livello massimo di pressione acustica, misurato allo stadio "massimo", è < 60 db(A).
La misurazione è stata eseguita secondo la norma 3. GSGV e DIN 45 635 parte 1.
Utilizzando un silenziatore di scarico il livello di pressione acustica si riduce di circa 10 db(A).

Note sulla sicurezza

Prima del periodo di riscaldamento è necessario eseguire una prova di funzionamento con il riscaldatore. In caso di formazione eccessiva e prolungata di fumo, o di rumori di combustione non usuali o di forte odore di combustibile, spegnere il riscaldatore e metterlo fuori servizio togliendo il fusibile. In questo caso, il funzionamento sarà possibile soltanto dopo aver fatto controllare il riscaldatore da personale competente.
Non si risponde di apparecchi per i quali le presenti norme di sicurezza non siano state rispettate. La ditta MANITOU non risponde inoltre di apparecchi per i quali non sia stato osservato quanto prescritto nelle istruzioni per l'uso o siano state effettuate riparazioni non professionali o non utilizzando parti di ricambio originali.

Please also bear the following matters in mind

The heater must never be allowed to operate in a closed room (such as a garage). It must always be turned off when the truck is refuelled.
It is forbidden to operate the heater in places that may contain inflammable vapour or dust (such as warehouses where fuels, coal, sawdust, grain or similar products are stored). The hot air issued by the heater must not be allowed to hit aerosols or gas bottles.
If the heater or system break down, contact an authorized workshop and make sure that the repairs are carried out using genuine spare parts. Repairs carried out on your own or using spurious spare parts may be dangerous and are not authorized. They also void the warranty and, in Germany, the circulation permit of the vehicle.
The fuel tank of the heater must be completely emptied and washed when the truck is not to be used for a long period of time, i.e. as soon as it is no longer required.

Noise level

The maximum acoustic pressure level measured at the "maximum" stage is < 60 dB(A).
The measurements were taken in compliance with standard 3. GSGV and DIN 45 635 part 1.
The acoustic pressure level can be reduced by about 10 dB(A) by using a silencer.

Safety notes

An operating test must be conducted with the heater prior to the heating period. If you note an excessive amount of smoke, unusual combustion noises or a strong odour of fuel, turn off the heater and make it unserviceable by taking out the fuse. In this case, the heater must only be used after it has been checked by a competent technician. No liability is accepted for appliances for which these safety regulations have not been observed. Moreover, MANITOU shall not be responsible for appliances for which the indications in the operating instructions have not been observed, which have been repaired by incompetent persons or for which genuine spare parts have not been used.

Berücksichtigen Sie bitte auch folgendes:

Die Heizung darf nicht in geschlossenen Räumen (z.B. Garagen) in Betrieb genommen werden und während des Tankvorgangs muss er immer ausgeschaltet werden.Es ist verboten, die Heizung in Räumen in Betrieb zu nehmen, wo feuergefährliche Stäube oder Gase vorhanden sind (z.B. Lager mit Kraftstoffen, Kohle, Sägespänen, Getreide oder ähnlichem). Unbedingt vermeiden, dass die warme Luft der Heizung über Spraydosen und Gasbehälter strömt.Bei einer Störung der Heizung oder der Anlage wenden Sie sich an eine Vertragswerkstatt, welche die Störung unter Verwendung von Originalersatzteilen repariert.
Reparaturen in Eigenregie oder unter Nichtbenutzung von Originalersatzteilen können gefährlich sein und sind folglich nicht genehmigt, die Führen außerdem zum Verfall der Garantie und in Deutschland zum Verfallen der Betriebsgenehmigung des Fahrzeugs.
Der Kraftstoffbehälter der Heizung muss ganz entleert und ausgespült werden, wenn sie für eine längere Zeit nicht benutzt wird, d.h. sobald die Benutzungszeit
beendet ist.

Lärmemissionen

Der maximale Schalldruckpegel, der bei der "max." Stufe gemessen wird, beträgt < 60 dB (A).
Die Messung wird gemäß der Norm 3. GSGV und der DIN 45 635 Teil 1 vorgenommen.
Bei Benutzung eines Auspufftopfs sinkt der Schalldruckpegel um circa 10 dB (A).

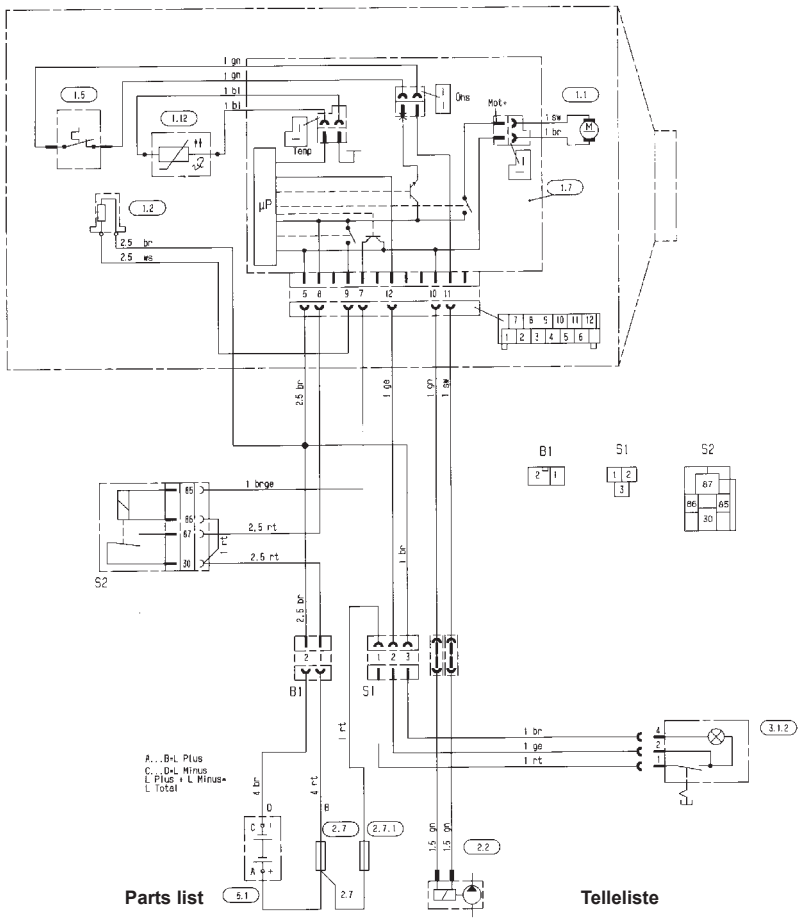
Sicherheitsanmerkungen

Vor der Heizperiode muss ein Funktionstest mit Heizung auegeführt werden. Falls zu viel oder zu lange Qualm entsteht oder störende Verbrennungsgeräusche oder starker Geruch von Kraftstoff vorliegen, die Heizung ausschalten und außen Betrieb setzen, indem man die Sicherung herausnimmt. In diesem Fall ist der Betrieb nur dann möglich,
nachdem die Heizung durch einen Fachmann geprüft worden ist. Wir haften nicht für Geräte, für welche die folgenden Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet worden sind. Firma MANITOU haftet außerdem nicht für Geräte, für die nicht beachtet worden ist, was in den Betriebsanleitungen steht, oder die nicht vom Fachmann oder nicht unter Verwendung von Originalersatzteilen repariert worden sind.

SCHEMA ELETTRICO

ELECTRICS DIAGRAM

ELEKTRIK



Elenco componenti

1.1	Motore bruciatore
1.2	Candela
1.5	Interruttore per surriscaldamento
1.7	Circuito stampato con comando
1.12	Sensore fiamma
2.2	Pompa dosatrice combustibile
2.7	Fusibile principale 12 Volt: 25A; 24 Volt: 15A
2.7.1	Fusibile azionamento 5A
2.15.9	Sensore temperatura esterna
3.1.2	Termostato ambiente con interruttore luminoso
3.2.6	Multi-timer
3.2.9	Timer
5.1	Batteria

Parts list

1.1	Burer motor
1.2	Heater plugs
1.5	Overheating switch
1.7	Printed wiring board with control
1.12	Flame sensor
2.2	Fuel pump
2.7	Main fuse 12 Volt: 25A; 24 Volt: 15A
2.7.1	5A fuse (control element)
2.15.9	Sensor, outside temperature
3.1.2	Heater switch (continuous operation)
3.2.6	Mini-timer
3.2.9	Timer
5.1	Battery

Telleliste

1.1	Brennermotor
1.2	Glühkerze
1.5	Überhitzunsschalter
1.7	Leiterplatte mit steuerung
1.12	Flammfühler
2.2	Brennstoffdosierpumpe
2.7	Hauptsicherung 12 Volt: 25A; 24 Volt: 15A
2.7.1	Sicherung betätigung 5A
3.1.2	Schalter heizen (dauerbetrieb)
3.4.5	Einschaltkontrolleuchte
5.1	Batterie

Colore dei cavi

sw	nero
ws	bianco
rt	rosso
ge	giallo
gn	verde
vi	viola
br	marrone
gr	grigio
bl	azzurro
li	lilla

I vari connettori sono raffigurati dal lato ingresso cavi.

Lunghezza A - B + Lunghezza C - D:
< 5 m sezione 4 mm²
5 m < 8 m sezione 6 mm²

Wiring colours

sw	black
ws	white
rt	red
ge	yellow
gn	green
vi	violet
br	brown
gr	grey
bl	blue
li	lilac

Connector and socket housings are shown from the circuit entry side.

Length A - B + Length C - D:
< 5 m sezione 4 mm² diameter
5 m < 8 m sezione 6 mm² diameter

Kabelfarben

sw	schwarz
ws	weiß
rt	rot
ge	gelb
gn	grün
vi	violett
br	braun
gr	grau
bl	blau
li	lila

Stecker - und buchsengehäuse sind von der leitungseintrittsseite dargestellt.

Länge A - B + Länge C - D:
< 5 m querschnitt 4 mm²
5 m < 8 m querschnitt 6 mm²

IT

Posizioni della pompa dosatrice

Prevalenza tra serbatoio e pompa dosatrice (e=max. 3000 mm).
Prevalenza aspirazione: per serbatoio senza pressione (f=1000 mm per gasolio).
Controllare che lo sfiato del serbatoio sia libero.
Con l'aspirazione del serbatoio si verifica in servizio.
una depressione (valvola 0,03 bar) sul tappo serbatoio (g=max. 2000 mm).

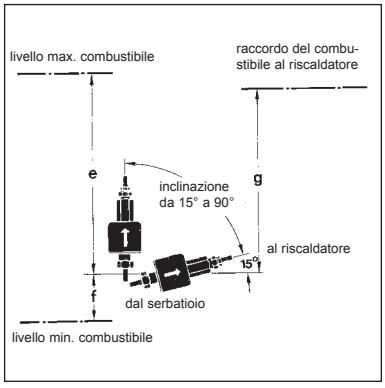
Per il buon funzionamento della pompa, l'inclinazione della stessa non deve mai oltrepassare il campo ammesso: da 15° a 90°.

Qualità combustibile per basse temperature

Il riscaldatore funziona con lo stesso combustibile usato per il motore. Non è ammessa l'aggiunta di olio usato.
Le raffinerie prevedono l'impiego di combustibile speciale per basse temperature (gasolio invernale).
Solamente in caso di notevole abbassamento di
temperature possono verificarsi difficoltà (come anche per il motore - vedi istruzioni di funzionamento del veicolo).
Se il riscaldatore viene alimentato con serbatoio separato, vanno osservate le seguenti regole:
per temperature superiori a 0 °C può essere impiegato qualunque tipo di gasolio se per basse temperature non si dispone di gasolio artico, aggiungere al gasolio petrolio o benzina secondo la tabella.

Temperatura:	*da 0°Ca—25°C*
Gasolio invernale:	*100%*
Aggiunta:	------
Temperatura:	*da -25°C a -40°C*
Gasolio invernale:	*50%*
Aggiunta:	*50 % petrolio o benzina**

*oppure gasolio artico



EN

Positioning of metering pump

Supply pressure from tank to metering pump (e=max. 3000 mm).
Suction head: tank at zero pressure (f=1000 mm with diesel oil).
Check whether tank ventilation worksproperly.
Intake from tank when underpressure occurs during operation (valve 0,03 bar) in talk cap (g=max. 2000 mm).

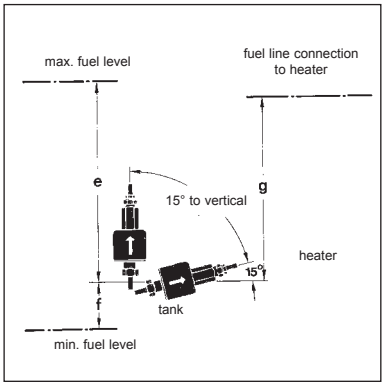
For a good use of the pump, the pump inclination has not to overstep the limits: from 15° to 90°.

Fuel grades/fuel at low temperatures

The heater can take without problem the same fuel you use in your tank.
Admixture of used oil is not permitted.
The refineries automatically adapt their fuels to normal winter temperatures (winter diesel). Therefore difficulties can only arise at extremely low temperature (as in the engine - see the vehicle's instruction manual).
If the heater is operated from a separate tank, the following rules must be observed:
at temperatures above 0° C any type of diesel fluel can be used
If no special cold-weather diesel fluel is avaible at low temperatures; mix kerosine or gasoline according to the adjacent table.

Temperature:	*da 0°Ca—15°C**
Winter diesel oil:	*100%*
Additive:	------
Temperature:	*da -15°C a -25°C*
Winter diesel oil:	*50%*
Additive:	50 % kerosine or gasoline
Temperature:	*da -25°C a -40°C*
Winter diesel oil:	-----
Additive:	100 % kerosine or gasoline*

* or special winter diesel oils



DE

Der dosierpumpe

Vordruck vom Tank zur Dosierpumpe (e=max. 3000 mm).
Saughöhe : bei drucklosem Tank (f=1000 mm bei Dieselöl).
Überprüfen, ob Tankbelüftung in Ordnung.
bei Entnahme aus Tank in dem in Betrieb Unterdruck (Ventil 0,03 bar im Tankverschluß) entsteht (g=max. 2000 mm).

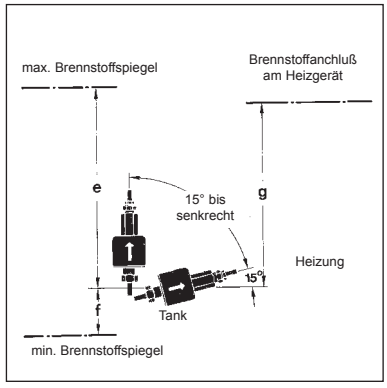
Zur einwandfreien Funktion der Pumpe darf das Neigungsgrad den zugelassenen Bereich (von 15° zu 90°) niemals überschreiten.

Brennstoffqualität bei tiefen temperaturen

Das Heizgerät verarbeitet problemlos handelsüblichen Brennstoff, den Sie für Ihren Motor tanken. Beimischungen von Altöl sind unzulässing.
Eine Anpassung an die üblichen Wintertemperaturen wird von den Raffinerien automatisch vorgenommen (Winterdiesel). Schwierigkeiten können so nur bei einem extremen Temperatursturz entstehen (wie beim Motor auch - siehe dazu die fahrzeugeigene Betriebsanleitung).
Wird das Heizgerät aus einem separaten Tank betrieben, sind folgebde Regeln zu beachten : Bei Temperaturen über 0° C kann jede Art von Dieselkraftstoff
verwendet werden.
Ist bei tiefen Temperaturen kein spezieller Dieselkraftstoff zur Verfügung, dann ist Petroleum oder Benzin nach folgender Tabelle beizumischen.

Temperatur:	*da 0°C a -15°C*
Winterdiesel-krafstoff:	*100%*
Zusatz:	------
Temperatur:	*da -25°C a -40°C*
Winterdiesel-krafstoff:	*50%*
Zusatz:	*50% petroleum oder benzin**

*oder spezielle Kältediesel-Kraftstoffe



Assicurarsi del riempimento dell'impianto e della pompa con il nuovo combustibile facendoli funzionare per 15 minuti circa.

Combustibile per casi particolari
In casi particolari i riscaldatori possono funzionare anche con gasolio per riscaldamento (a più di 0 °C) oppure con petrolio. Eventualmente interpellare il vostro agente o concessionario.

Descrizione funzionamento - Istruzioni di funzionamento

Elementi di comando

Interruttore di accensione/spegnimento.

Metodo di lavoro

Accendere il motore termico del carrello elevatore.

Funzionamento dopo l'accensione.
Accensione: posizionere l'interruttore su "1", la spia di controllo sull'interruttore si accende.

In seguito funzionamento automatico:
dopo ca. 3 sec.: accensione motore elettrico e accensione candeletta.

dopo ca. 33 sec.: accensione pompa combustibile.

Quando la fiamma brucia in modo stabile la candela ad incandescenza si spegne.

Ora il riscaldatore funziona con la massima potenza termica (1800W) e l'aria di riscaldamento riscaldata sullo scambiatore di calore viene convogliata attraverso la bocchetta fino al vano da riscaldare.

Spegnimento: posizionare l'interruttore su "0". La spia si spegne.

Segue il lavaggio della ventola motore per il raffreddamento.
Il lavaggio termina automaticamente dopo ca. 3 min.

The fuel line and the fuel pump must be filled with new fuel by operation for 15 minutes.

Fuel for special cases.
In special cases, the heaters can also be operated on extra light fuel oil (above 0° C) or kerosine. If in doubt consult the manufacturer.

Function description/operating instructions

Control elements

On/off switch

Mode of operation

Start the engine of the truck.

Procedure after switch-on.
Switch-on: set On-Off switch to "On", the pilot light in the On/Off switch comes on.

Further procedure is automatic:
after about 3 secs.: Blower "On". Heater coil of glow plug "On".

after about 33 secs.: Fuel conveying "On"

When a stable flame has been obtained: Glow plug off.

The heater now operates at full heating capacity (1800W),
and the air heated by the heat exchanger passes through the air outlet into the space to be heated.

Switch-off: Set On/Off switch to "Off".
The pilot light goes off.

The blower continues to operate to cool it down, and finally shuts down automatically after about 3 minutes.

Die Brennstoffleitung und die Brennstoffpumpe müssen durch einen 15-Minuten-Betrieb mit neuem Brennstoff gefüllt werden.

Brennstoff für Sonderfälle
In Sonderfällen können die Heizgeräte auch mit Heizöl El (über 0 °C) oder Petroleum betrieben werden. Ggf. bitte Rücksprache mit dem Hersteller nehmen.

Funktionsbeschreibung/ betriebsanweisung

Bedienelemente

Ein-, ausschalter

Arbeitsweise

Die wärmekraftmaschine des hubstaplers anlassen.

Ablauf nach dem einschalten.
Einschalten: einschalter auf "ein" stellen. Die kontrollampe im einschalter leuchtet auf.

Weiterer ablauf automatisch:
nach ca. 3 sec.: gebläse "ein".
Glühwendel der glühkerze "ein"

nach ca. 33 sec.: brennstofförderung "ein".

wenn flamme stabil brennt: glühkerze aus.

Jetzt läuft das heizgerät mit vollem wärmestrom (1800W) und die am wärmetauscher erhitzte heizluft gelangt durch den ausströmer in den zu beheizenden raum.

Ausschalten: einschalter auf "aus" stellen. Die kontrollampe erlischt.

Es folgt der nachlauf des gebläses zur abkühlung. Dieser nachlauf wird nachetwa 3 minuten automatisch beendet.

Centralina e dispositivi di sicurezza

La fiamma viene controllata dal sensore fiamma (7), la temperatura max. ammessa viene controllata dall'interruttore di
surriscaldamento (5). Entrambi influiscono sul comando elettronico, che spegne l'apparecchio in caso di difetti.

Se il riscaldatore non si accende entro 180 secondi dall'inizio dell'alimentazione combustibile, oppure se la fiamma si spegne da sola durante il funzionamento, subentra lo spegnimento per guasto, con lavaggio del motore (ca. 3 minuti); durante i primi 30 secondi è accesa anche la candela. Lo spegnimento per guasto può essere annullato spegnendo brevemente e riaccendendo il riscaldatore.

In caso di surriscaldamento interviene l'interruttore di surriscaldamento (5), l'alimentazione del combustibile viene interrotta e subentra lo spegnimento per guasto con lavaggio. Una volta eliminata la causa del surriscaldamento, l'apparecchio può essere rimesso in funzione spegnendolo e riaccendendolo. Se durante l'accensione o il funzionamento si verifica un corto circuito o un'interruzione su motore, candela, pompa dosatrice o sensore fiamma, subentra lo speg-nimento per guasto, eventualmente con lavaggio.

La funzionalità del motore viene controllata ciclicamente. Se il motore non si accende o se il numero di giri del motore è inferiore ai valori minimi, subentra lo spegnimento per guasto.

Allo spegnimento del riscaldatore, la candela si accende per ca. 30 secondi durante il lavaggio, per eliminare i residui della combustione.

Durante il rifornimento del carburante, il riscaldatore deve essere sempre spento.

Il riscaldatore non deve funzionare in locali chiusi.

Controls and safety equipment

The flame is monitored by the flame sensor (7), and the max. permissible temperature by the safety thermal cutout switch (5). Both affect the electronic control unit, which shuts down the heater in the event of flaust.

If the heater fails to ignite within 180 seconds of the start of fuel pumping, or if the flame goes out by itself during operation, a fault shutdown takes place, with the blower motor continuing to operate for about 3 minutes. Here the glow plug is also "On" during the first 30 seconds. The fault shutdown can be cancelled by
switching off and then back on.

In the even of overheating, the safety thermal cutout switch (5), is operated, the fuel supply is interrupted, and fault shutdown follows with the blower motor continuing to operate as described above.
Once the cause of the overheat has been removed, the heater can be restarted by switching it off and then back on again.
If, during start or operation, a short circuit or interruption occurs in motor, glow plug, fluel metering pump or flame monitor, a fault shutdown takes place, possibly with the blower motor continuing to operate as described above.

The operation of the blower motor is monitored periodically. If it fails to start or if the motor speed is bellow the minimum value, fault shutdown takes place.

When the heater is switched off, the glow plug is switched on during the delayed shutdown for about 30 seconds (after-glow) to clear it of combustion residues.

The heater must always be switched off when the tank is being filled.

The heater must not be operated in garages.

Steuer und sicherheitseinrichtungen

Die flamme wird durch den flammfühler (7) überwacht, die max zulässige temperaturdurch den überhitzungsschalter (5). Beide beeinflussen die elektronische steuerung, die das gerät bei störungen abschaltet.

Zündet die heizung innerhalb 180 sekunden nach beginn der brennstofförderung nicht oder geht die flamme während des betriebes von selbst aus, erfolgt störabschaltung mit nachlauf des gebläsemotors (ca. 3 minuten), dabei ist während der ersten 30 sek. auch die glükerze eingeschaltet. Durch kurzes
aus-und wiedereinchalten kann die störabschaltung wieder aufgehoben werden.

Bei überhitzung spricht der überhitzungsschalter (5) an, die brennstoffzufuhr wird unterbrochen, anschließend erfolgt störabschaltung mit nachlauf.
Nachdem die überhitzungsursache beseitigt ist, kann das gerätdurch aus- und wiedereinschaltenwieder gestartet werden.
Hinweis: je nach grad der verdämmung als ursache der überhitzungsabschaltung kann während des nachlaufs die brennstofförderung ohne flamme noch einmal für 1 bis 2 minuten einsetzen, bis das gerät endgültig stillgesetzt wird. Ind diesem fall kann es bei anschließendem neustart für kurze zeit zu einer weißrauchphase kommen.

Tritt beim start oder im betrieb ein kurzschluß oder unterbrechung an motor, glühkerze, Dosierpumpe oder flammfühler auf, erfolgt störabschaltung, ggf. mit nachlauf.

Die funktion des gebläsemotors wird periodisch überwacht. Läuft er nicht an oder liegt die motordrehzahl unter dem zulässigen wert, erfolgt störabschaltung.

Mit dem ausschalten des gerätes wird die glühkerze während des nachlaufes für ca. 30 sec. eingeschaltet (nachglühen), um sie verbrennungsrückstanden zu reinigen.

Biem tanken muß die heizung stets ausgeschaltet sein.

In garagen darf die heizung nicht betrieben werden.

IT

In caso di guasto, verificare i seguenti punti

C'è carburante nel serbatoio?

All'inizio della stagione invernale: c'è ancora gasolio estivo nella tubazione? (Lavare il serbatoio, tubazioni e pompa, immettere gasolio nuovo, in caso di persistenza del guasto, sostituire la pompa)

I fusibili sono a posto?

Cavi elettrici, collegamenti, raccordi a posto?

Conduzione aria di combustione e condizione gas di scarico libere?

In caso di combustione fulliginosa

Tubazione aria di combustione / gas di scarico ostruita?...
...Liberare tubazione

Pompa dosatrice alimenta troppo?...
...Misurare quantità combustibile, sostituire pompa dosatrice.

Depositi nello scambiatore di calore?...
...Sostituire e pulire scambiatore di calore.

EN

In the event of trouble, first check the following

Fluel in the tank?

When changing over to winter operation: Is there still summer-quality diesel oil in the lines?
(Wash the tank, the pump and hoses, fill with new fuel and in case of trouble replace the pump)

Fuses OK?

Electrical lines and connections OK?

Combustion air and exhaust piping system free?

When combustion produces soot, check the following

Combustion air and exhaust piping systems clogged?...
...Remove cause of clogging

Fuel metering pump conveyng too much?...
...Measure fuel quality, replacing fuel metering pump if necessary.

Depositis in heat exchanger?...
...Clean heat exchanger, or replace it if necessary.

DE

Bei störungen prüfen sie folgende punkte vorab

Kraftstoff im Tank?

Bei Übergang auf Winterbetrieb: Ist noch Sommerdiesel in der Leitung? (Behälter, Leitungen und Pumpe waschen, neues Gasöl auffüllen; falls der Defekt nicht beseitigt werden kann, ist die Pumpe zu ersetzen)

Sicherungen in Ordnung?

Elektrische Leitungen, Verbindungen, Auschlüsse in Ordnung?

Verbrennungsluftführung und Abgasführung frei?

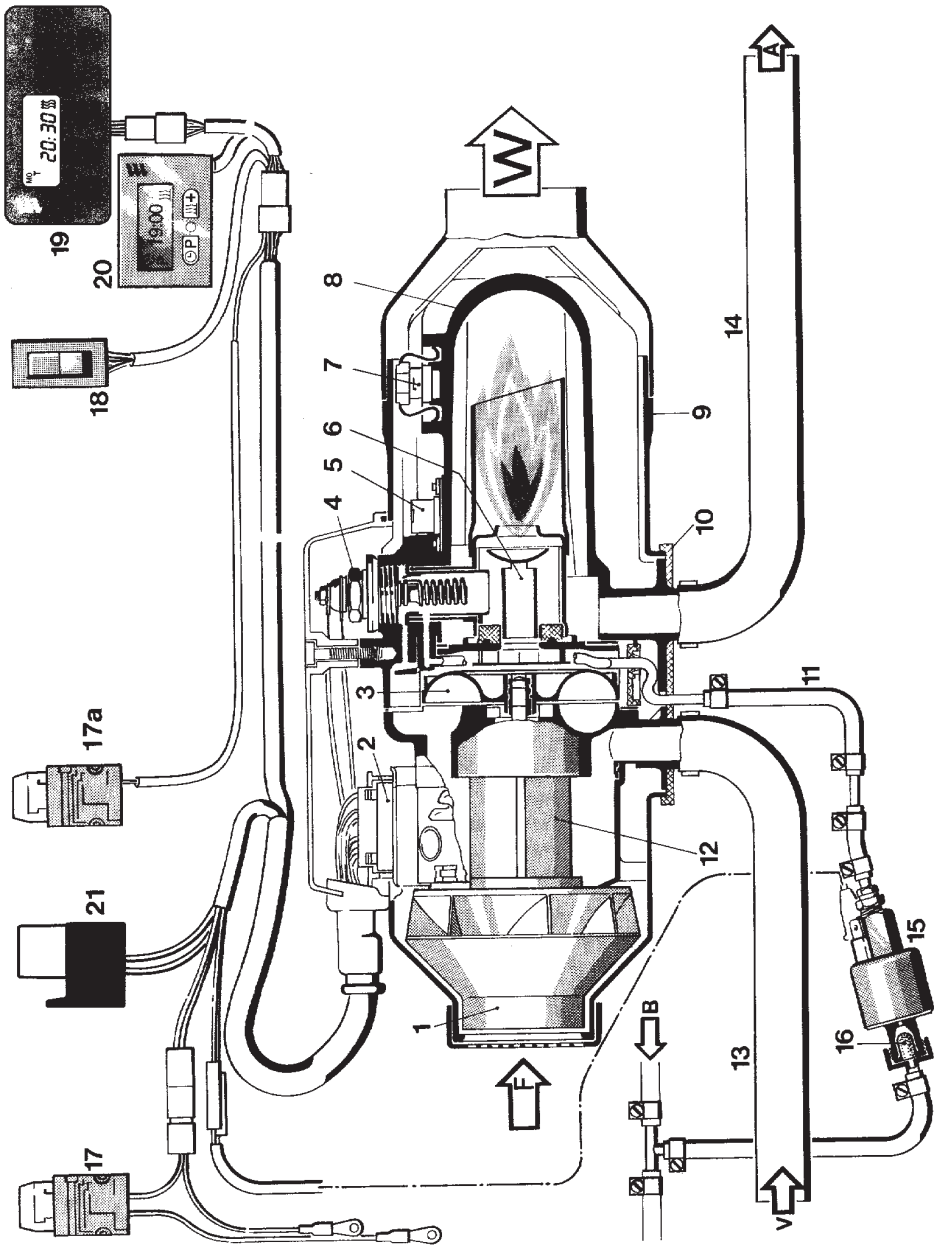
Bei russender verbrennung

Verbrennungsluftleitung / Abgasleitung verdämmt?...
...Verdämmung beseitigen

Disierpumpe fördert zuviel?...
...Brennstoffmenge messen, Dosierpumpe austauschen.

Ablagerungen im Wärmetauscher?...
...Wärmetauscher reinigen oder austauschen.

Disegno in sezione



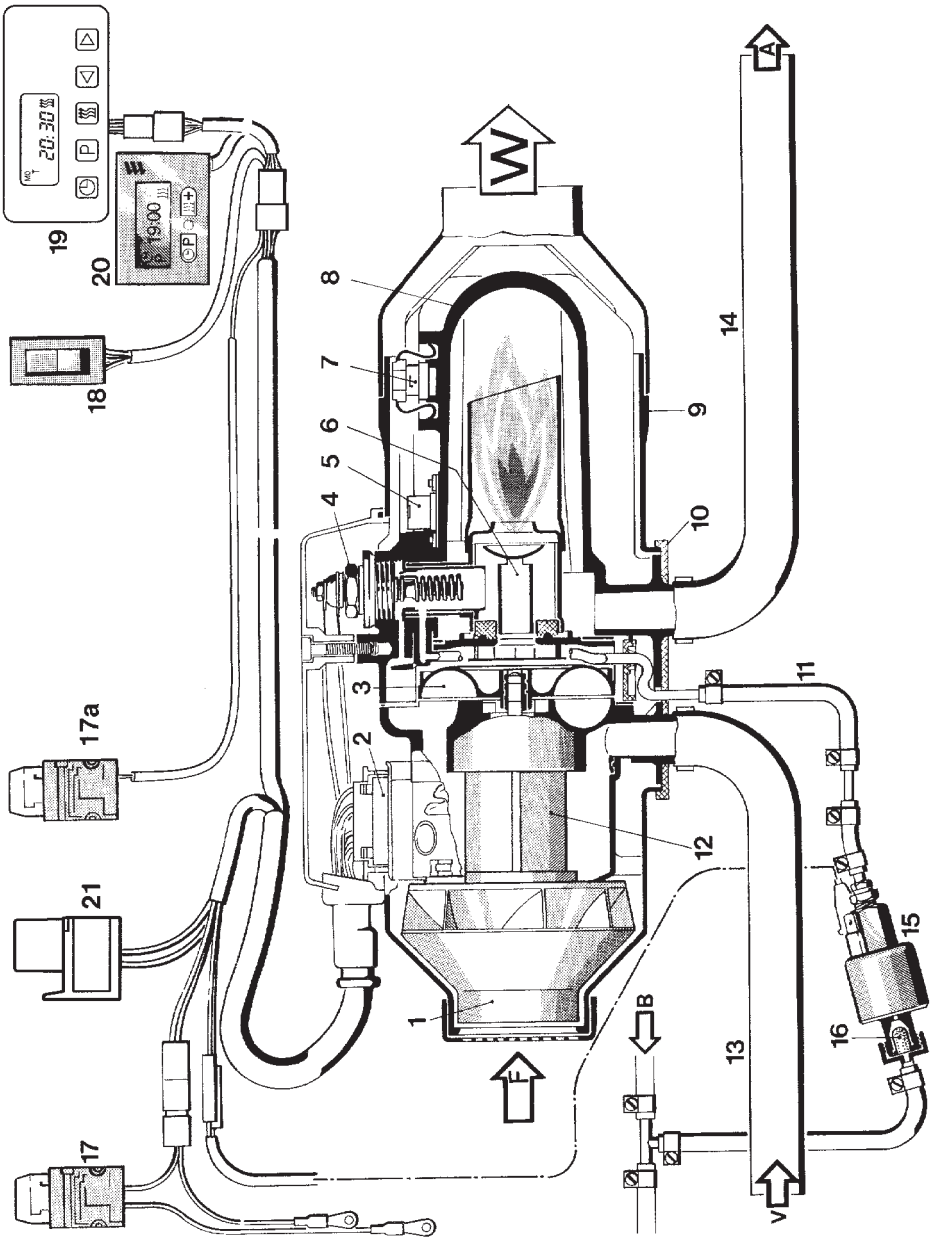
Elenco componenti

1 Ventilatore aria di riscaldamento
2 Centralina di comando
3 Ventilatore aria di combustione
4 Candela ad incandescenza
5 Interruttore per surriscaldamento
6 Camera di combustione
7 Sensore fiamma
8 Scambiatore di calore
9 Mantello esterno
10 Guarnizione flangia
11 Tubo combustibile
12 Motore
13 Tubo di aspirazione aria combustione
14 Tubo gas di scarico
15 Pompa dosatrice combustibile
16 Filtro combustibile
17 Fusibile principale
12 Volt: 25A; 24 Volt: 15A
17a Fusibile azionamento 5A
18 Interruttore on/off*
19 Timer*
20 Mini-timer*
21 Relais

F = Entrata aria fresca
V = Entrata aria combustione
B = Entrata combustibile
W = Uscita aria calda
A = Scarico gas combusti

* a scelta

Sectional drawing



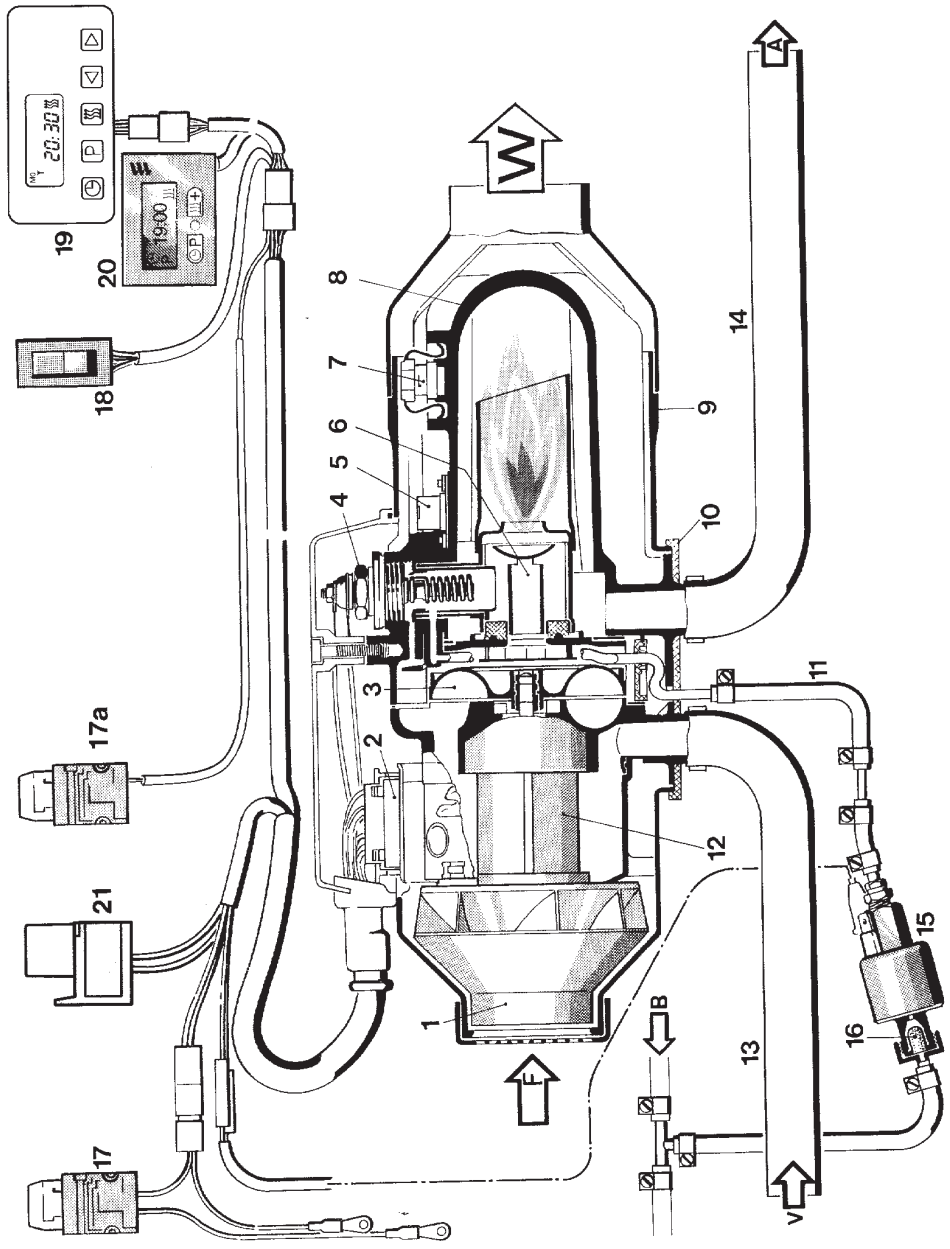
Parts list

1 Heating air blower wheel
2 Electronic control unit
3 Combustion air blower wheel
4 Blow plug
5 Safety thermal cutout switch
6 Combustion chamber
7 Flame sensor
8 Heat exchanger
9 Outer casing
10 Flange seal
11 Fuel line
12 Blower motor
13 Combustion air intake line
14 Exhaust line
15 Fuel metering pump
16 Fuel filter
17 Main fuse
12 Volt: 25A; 24 Volt: 15A
17a 5A fuse (control element)
18 On/off switch*
19 Timer*
20 Minitimer*
21 Relay

F = Fresh air
V = Combustion air
B = Fuel
W = Hot air
A = Exhaust

* optional

Schnittbild



Telleliste

1 Heizluftgebläserat
2 Steuergerät
3 Verbrennungsluftgebläserat
4 Glühkerze
5 Überhitzungsschalter
6 Brennkammer
7 Flammfühler
8 Wärmetauscher
9 Außenschale
10 Flanschdichtung
11 Brennstoffleitung
12 Gebläsemotor
13 Verbrennungsluft - ansaugschlauch
14 Abgasschlauch
15 Brennstoffdosierpumpe
16 Brennstoffsieb
17 Hauptsicherung
12 Volt: 25A; 24 Volt: 15A
17a Sicherung 5A (bedienelement)
18 Ein/aus schalter*
19 Schaltuhr*
20 Mini-uhr*
21 Relais

F = Frischluft
V = Verbrennungsluft
B = Brennstoff
W = Warmluft
A = Abgas

* Wahlweise

IT

LIBRETTO MANUTENZIONE

- Questo libretto di manutenzione viene consegnato con la macchina dal concessionario MANITOU.
- Accompagnerà la macchina durante il periodo di garanzia contrattuale e in seguito permetterà di seguire una regolare manutenzione raccomandata da MANITOU.
- La manutenzione dei materiali assicura l'affidabilità e la perfetta efficienza del mezzo.
- Il concessionario MANITOU propone formule di manutenzione adattate ai diversi bisogni garantendo, per la sua competenza e l'utilizzo di pezzi di ricambio originali MANITOU, la massima efficienza.
- Consigliamo di conservare il LIBRETTO DI MANUTENZIONE durante tutto il periodo di esistenza della macchina e in particolare di consegnarlo al futuro proprietario in caso di eventuale rivendita della macchina.

EN

MAINTENANCE HANDBOOK

- This maintenance handbook is supplied with the machine by the MANITOU dealer.
- It will be kept with the machine during the contractual warranty period and afterwards will be used to follow the regular maintenance recommended by MANITOU.
- Performing maintenance on materials ensures the reliability and perfect operating efficiency of the equipment.
- The MANITOU dealer proposes maintenance programmes that are adapted to meet various needs guaranteeing, thanks to his competence and the use of MANITOU original spare parts, the maximum efficiency.
- It is recommended to keep the MAINTENANCE HANDBOOK as long as the machine is owned and in particular to hand it over to the future owner if the machine is sold.

DE

WARTUNGSHANDBUCH

- Dieses Wartungshandbuch wird vom MANITOU-Händler zusammen mit der Maschine übergeben.
- Es begleitet die Maschine während der ganzen vertraglich festgelegten Garantiezeit und anschließend erlaubt es, eine regelmäßige Wartung anhand der Empfehlungen von MANITOU durchzuführen.
- Die Wartung der Materialien gewährleistet die Zuverlässigkeit und die perfekte Funktionstüchtigkeit des Laders.
- Der MANITOU-Händler empfiehlt je nach den verschiedenen Anforderungen ausgearbeitete Wartungsformeln und garantiert aufgrund seiner Zuständigkeit und der Verwendung von MANITOU - Originalersatzteilen maximale Zuverlässigkeit.
- Der Hersteller empfiehlt des weiteren die Aufbewahrung des WARTUNG SHAND-BUCHES während der ganzen Lebensdauer des Fahrzeuges und es bei einem evtl. Verkauf des Laders, dem neuen Besitzer zu übergeben.

50 ORE 50 HOURS 50 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

500 ORE 500 HOURS 500 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

750 ORE 750 HOURS 750 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

1000 ORE 1000 HOURS 1000 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

1000 ORE 1000 HOURS 1000 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

1250 ORE 1250 HOURS 1200 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

1500 ORE 1500 HOURS 1500 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

1750 ORE 1750 HOURS 1750 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

2000 ORE 2000 HOURS 2000 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

2000 ORE 2000 HOURS 2000 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

2250 ORE 2250 HOURS 2250 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

2500 ORE 2500 HOURS 2500 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

2750 ORE 2750 HOURS 2750 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

3000 ORE 3000 HOURS 3000 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

3250 ORE 3250 HOURS 3250 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

3500 ORE 3500 HOURS 3500 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

3750 ORE 3750 HOURS 3750 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

4000 ORE 4000 HOURS 4000 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

4250 ORE 4250 HOURS 4250 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

4500 ORE 4500 HOURS 4500 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

4750 ORE 4750 HOURS 4750 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

5000 ORE 5000 HOURS 5000 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

5250 ORE 5250 HOURS 5250 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

5500 ORE 5500 HOURS 5500 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

5750 ORE 5750 HOURS 5750 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

6000 ORE 6000 HOURS 6000 STUNDEN	DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	FIRMA DEL MECCANICO SIGNATURE OF THE MECHANIC UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:			

IT

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

EN

EXTRAORDINARY MAINTENANCE

DE

AUßERORDENTLICHE WARTUNG

DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	TIMBRO DELLA DITTA FIRMA DEL MECCANICO COMPANY RUBBER STAMP MECHANIC'S SIGNATURE FIRMENSTEMPEL UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:		

DATA DATE DATUM	ORE EFFETTIVE EFFECTIVE HOURS EFFEKTIVE STUNDEN	TIMBRO DELLA DITTA FIRMA DEL MECCANICO COMPANY RUBBER STAMP MECHANIC'S SIGNATURE FIRMENSTEMPEL UNTERSCHRIFT DES MECHANIKERS
OSSERVAZIONI: NOTES: BEMERKUNGEN:		

5 - ACCESSORI PREVISTI IN OPZIONE E DIAGRAMMI DI PORTATA

OPTIONAL ACCESSORIES ENVISAGED AND LOAD CHARTS

ANBAUGEÄTE AUF ANFRAGE UND LEISTUNGS-TABELLEN

CONTENTS

IT

INTRODUZIONE

- Il costruttore mette a vostra disposizione (con garanzia) una vasta gamma di accessori per il vostro carrello elevatore e ad esso perfettamente adattati.

- Gli accessori sono consegnati con un diagramma di carico relativo al vostro carrello elevatore. Il libretto d'istruzioni e il diagramma di carico dovranno rimanere nel carrello elevatore. L'uso dei possibili accessori é regolato dalle istruzioni contenute nel presente manuale.

Alcune utilizzazioni specifiche richiedono l'addattamento dell'accessorio non previsto negli optional in listino.

Esistono altre soluzioni; per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

Solo gli accesori omologati e certificati "CE" dal costruttore sono utilizzabili sui nostri carrelli elevatori. La responsabilità del costruttore non sarà coinvolta in caso di modifica o utilizzazione di accessori effettuata a sua insaputa.

Come dimostrano i diagrammi, tutti gli accessori con braccio devono essere utilizzati in posizione orizzontale; per gli argani verificare la perfetta verticalità tramite il pendolo posto sul telaio dell' accessorio.

MANITOU si è assicurata sulla capacità d'impiego di questo carrello in condizioni normali d'utilizzo previsti nel manuale d'istruzioni, con un coefficiente di prova statico di 1.33 e un coefficiente di prova dinamico di 1, previsti nelle norme armonizzate EN 1459 per i carrelli a portata variabile e EN 1726-1 per i carrelli a rampa.

EN

INTRODUCTION

- The manufacturer makes available (with warranty) a vast range of accessories perfectly suited to your lift-truck.

- The accessories are supplied complete with a load charts relating to your truck. The user manual and the load diagram must be kept on the truck. The use of the possible accessories is subject to the instructions in this manual.

Some specific uses require adaptation of the accessory, not included in the optionals in the catalogue.

Other solutions are possible; contact your agent or dealer for further information.

Only accessories approved by the manufacturer can be used on our lift-trucks. The manufacturer will have no liability in case of modifications or use of accessories without his knowledge.

All the attachments with must be used in horizontal position as it's shown in load charts; verify that winches have a perfect vertical position with the fitted pendulum on the chassis of the attachment.

MANITOU assures oneself about the employement's capacity of this machine in normal conditions of working foreseen in the user's manual, with a static test coefficient of 1.33 and a dynamic test coefficient of 1, foreseen in the harmonized rules EN 1459 for the truck with variable capacity and EN 1726-1 for the forklift.

DE

EINLEITUNG

- Der Hersteller stellt Ihnen eine reichhaltige Auswahl von Anbaugeräten (mit Garantie) für Ihren Gabelstapler zur Verfügung, die sich diesem perfekt anpassen.

- Das Anbaugerät wird mit einem Lastdiagramm geliefert, das für Ihren Gabelstapler maßgebend ist. Die Bedienungsanleitung und das Lastdiagramm müssen sich stets beim Gabelstapler befinden. Für die Verwendung des möglichen Anbaugeräts sind die Anweisungen im vorliegenden Handbuch maßgebend.

Bei einigen spezifischen Anwendungen ist eine Anpassung des Anbaugeräts erforderlich, die nicht in der Liste des wahlweisen Zubehörs berücksichtigt ist.

Es gibt noch weitere Lösungsmöglichkeiten. Bitte, wenden Sie sich zwecks weitere Informationen an den für Sie zuständigen Vertreter oder Vertragshändler.

Auf unseren Gabelstaplern dürfen nur Anbaugeräte verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden. Die Produkthaftung des Herstellers findet im Falle einer Veränderung oder Verwendung von Zubehör ohne dessen Wissen keine Anwendung.

Alle zubehore mit ausleger mussen in horizontaler stellung benuzt wereden wie es in den lastdiagramme. Nachprufen dass die winde eine perfekte vertikale stellung haben mit der benuztung des pendels, zum chassis des zubehors gestellt.

MANITOU HAT SICH VERISHERT ÜBER DEM LEISTUNGSBEREICH DES GABELSTAPLERS IN NORMAL ARBEITSBEDINGUNGEN IN DEM ANWEISUNG MANUELL, VORGESEHEN, MIT EINEM STATISCHEN PROBENCOEFFIZIENT VON 1, IN DEN VORSCHRIFTEN EN 1459, FÜR DIE MASCHINEN MIT WECHSELDEN LEISTUNG UND EN 1726-1 FUR DIE MASCHINEN MIT RAMPE.

IT

CONSIGLI GENERALI RELATIVI ALL'UTILIZZO DEL CARRELLO

Quando vedete questo simbolo significa che:

Attenzione! Siate prudenti! E' in gioco la vostra sicurezza o quella del carrello elevatore.

- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico. In nessun caso tentare di sollevare carichi superiori a quelli ammessi sui diagrammi di carico allegati alla macchina.
- Trasportare il carico in posizione bassa e con il braccio telescopico rientrato al massimo.
- Guidare il carrello ad una velocità adeguata alle condizioni e allo stato del terreno.
- A carrello vuoto viaggiare con braccio telescopico abbassato e rientrato al massimo.
- Non andare mai troppo forte né frenare bruscamente con un carico.
- Quando il carico viene sollevato, fare attenzione che nessuno possa intralciare l'operazione e non compiere manovre errate.
- Non tentare di compiere operazioni che superino le capacità del carrello elevatore.
- Fare attenzione ai cavi elettrici.
- Non lasciare in nessun caso il carrello in parcheggio con un carico sollevato.
- Non autorizzare nessuno ad avvicinarsi o a passare sotto il carico.
- Pensare sempre alla sicurezza e trasportare solamente dei carichi ben equilibrati.
- Non lasciare il carrello carico con il freno di stazionamento inserito su una pendenza superiore al 15%.
- Con argano o attrezzature con carico appeso al gancio é necessario:
- *Posizionare l'argano perpendicolarmente al carico da sollevare.*
- *La discesa del gancio a vuoto, deve essere avviata lentamente (dolcemente) poiché se azionata velocemente può allentare la fune attorcigliata sul tamburo, con gravi guai per la fune stessa, il fine corsa, ecc...*

EN

GENERAL RECOMMENDATIONS FOR USE OF A LIFT-TRUCK

When you see this symbol:

Caution! Take care! Your safety or that of the truck is at stake

- Follow the data provided in the load diagram. Never attempt to raise loads greater than those permitted in the load charts supplied with the machine.
- Transport the load in low position with the telescopic boom fully retracted.
- Drive the truck at a speed suitable to the conditions and the state of the ground.
- When the truck is empty, travel with the telescopic boom lowered and fully retracted.
- Never go too fast or brake sharply with a load.
- When the load is lifted, check that no-one can get in the way of the operation and take care not to carry out incorrect procedures.
- Never attempt operations which exceed the lift-truck's capacity.
- Take care over electrical cables.
- Never leave the truck parked with a raised load.
- Never authorise anyone to approach or pass under the load.
- Always think of safety and only transport well balanced loads.
- Never leave the truck loaded with the parking brake engaged on gradients exceeding 15%.
- With the winch or equipment with a load hanging from the hook, always adopt the following precautions:
- *Position the winch perpendicular to the load to be lifted.*
- *The empty hook must be lowered slowly (gently) since if it is operated too quickly the cable wound round the drum may become slack, causing serious problems for the cable, the limit stop device, etc.*

DE

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR VERWENDUNG EINES GEBELSTAPLERS

Wenn sie dieses symbol sehen, bedeutet das:

Achtung! Seien sie vorsichtig! Ihre sicherheit und dies des gebelstaplers steht auf dem spiel.

- Halten Sie sich an die Daten auf den Lastdiagrammen. Versuchen Sie keinesfalls, Lasten zu heben, die über den zulässigen Lasten liegen, die auf den der Maschine beiliegenden Lastdiagrammen angegeben sind.
- Transportieren Sie die Last in niedriger Stellung und mit ganz eingefahrenem Teleskoparm.
- Fahren Sie mit dem Gabelstapler unter Einhaltung einer den Bedingungen und dem Zustand des Bodens angemessenen Geschwindigkeit.
- Beim Fahren mit leerem Gabelstapler muß der Teleskoparm gesenkt und ganz eingefahren sein.
- Fahren Sie keinesfalls zu schnell noch bremsen Sie mit einer Last abrupt ab
- Beim Anheben der Last achten Sie darauf, daß niemand diesen Vorgang stören kann, und führen Sie keine falschen Manöver aus.
- Versuchen Sie keinesfalls, Bewegungen auszuführen, die die Leistungsfähigkeit des Gabelstaplers übersteigen.
- Achten Sie auf die elektrischen Kabel.
- Lassen Sie den Gabelstapler keinesfalls mit angehobener Last geparkt stehen.
- Erlauben Sie niemandem, sich der Last zu nähern oder unter dieser durchzugehen.
- Denken Sie stets an die Sicherheit und transportieren Sie nur gut ausbalancierte Lasten.
- Lassen Sie den beladenen Gabelstapler nicht mit angezogener Feststellbremse auf einem Untergrund mit mehr als 15% Neigung.
- Mit Winde oder Ausrüstung und hängender Last ist folgende Vorgehensweise erforderlich:
- *Positionieren Sie die Winde lotrecht zur anzuhebenden Last.*
- *Das Senken des leeren Hakens hat langsam (vorsichtig) zu erfolgen, da durch schnelles Senken des Hakens der Seilpacken auf der Trommel verdreht wird, was zu schweren Störungen am Seil selbst, am Endanschlag usw. führen kann.*

IT

- Se la fune , sul bozzello tende ad avvitarsi, sganciare il gancio capocor da fisso, tirare la fune e ruotarla nel senso opposto fino ad annullare l'avvitamento, quindi riagganciare il capocorda.
- Manovrare con dolcezza la leva di comando per evitare sobbalzi del carico ed eventuali difettosi avvolgimenti della fune sul tamburo.
- Sollevare il carico verticalmente, evitando oscillazioni e sollevamenti obliqui.
- Verificare giornalmente lo stato della fune, se usurata, rovinata o anche solamente con un filo rotto (vedi ISO 4309), provvedere immediatamente alla sostituzione (consultare il vostro consessionario).
- Verificare giornalmente l'efficenza del fine corsa idraulico salita e discesa gancio e la tenuta del freno con carico applicato.
- Lubrificare periodicamente con olio la parte rotante del gancio.
- Verificare periodicamente il buon avvolgimento della fune sul tamburo.
- Gli accessori seguenti non sono destinati ad impianti per il sollevamento o lo spostamento di persone.
- Prima della prima messa in servizio dell'argano, o di qualsiasi altra attrezzatura che appenda il carico con un gancio, denunciarlo alla autorità preposta per il controllo (ISPEL) della vostra zona (solo per Italia).
- Ricordarsi ogni anno seguente di richiedere la visita di controllo alla USL della vostra zona (solo per Italia).

EN

- If the cable tends to become twisted around the block, release the fixed end hook, pull the cable in the opposite direction until the twisting is eliminated, then re-connect the end unit.
- Operate the control lever gently to prevent jerking of the load and possible problems in the winding of the cable onto the drum.
- Raise the load vertically, avoiding swaying and slanting lifting.
- Check the cable daily; if it is worn or damaged or has even one broken strand (see ISO 4309) replace it immediately (contact your dealer).
- Check that the hydraulic hook raising and lowering limit stop is in good working order and that the brake holds with load applied.
- Oil the revolving part of the hook in periodically.
- Check periodically that the cable is winding onto the drum correctly.
- The following accessories are not intended for systems for lifting or moving people.
- Before putting the winch or any other equipment in which the load hangs from a hook into service, report it to the relative authority (ISPEL) in your zone for checking (for Italy only).
- Every year, remember to request your local health authority (USL) for a visit of inspection (Italy only).

DE

- Falls das Seil dazu neigt, sich um den Seilblock zu winden, klinken Sie den Ösenschuh mit dem feststehenden Haken aus, ziehen Sie am Seil und drehen Sie es in entgegengesetzter Richtung, bis kein Umwinden mehr vorhanden ist.
  Anschließend klinken Sie den Ösenschuh wieder ein.
- Betätigen Sie den Bedienhebel vorsichtig, um ein Springen der Last und eventuell falsches Aufwickeln des Seils auf der Trommel zu vermeiden.
- Heben Sie die Last senkrecht an und vermeiden Sie Hin- und Herschwingen sowie schräges Heben.
- Überprüfen Sie täglich den Zustand des Seils.
  Falls das Seil verschlissen oder beschädigt ist oder auch nur eine gerissene Litze aufweist (siehe ISO 4309), muß das Seil umgehend ausgewechselt werden (wenden Sie sich dazu an Ihren Vertragshändler).
- Überprüfen Sie täglich, ob der hydraulische Endanschlag zum Heben und Senken des Hakens und die Bremse bei eingehängter Last einwandfrei funktionieren.
- Schmieren Sie den Drehbereich des Hakens in regelmäßigen Abständen mit Öl.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob sich das Seil auf der Trommel richtig aufwickelt.
- Die folgenden Anbaugeräte sind nicht für Anlagen zum Heben oder Befördern von Personen geeignet.
- Vor Inbetriebnahme der Winde oder eines jeden anderen Anbaugeräts, bei dem die Last mit einem Haken aufgehängt wird, muß das Gerät bei der für Ihr Gebiet zuständigen Kontrollbehörde (ISPEL) gemeldet werden (nur für Italien).
- Denken Sie daran, in jedem Folgejahr bei der für Ihr Gebiet zuständigen USL die Inspektion zu beantragen (nur für Italien).

Prima della messa in servizio dell'argano sul carrello elevatore accertarsi della compatibilità della macchina e della taratura del suo sistema di sicurezza al tipo di argano desiderato.

Una taratura non conforme del sistema di sicurezza può risultare molto pericolosa per la vostra sicurezza, se avete dubbi non esitate, consultate immediatamente il vostro concessionario.

Before putting the winch into operation on the lift-truck check that the machine is compatible and that its safety system is set appropriately for the type of winch required.

Incorrect setting of the safety system may put your safety at serious risk; if in doubt, do not hesitate to contact your dealer immediately.

Vor der Inbetriebnahme der Winde am Gabelstapler vergewissern Sie sich, daß das Gerät und die Einstellung seines Sicherheitssystems mit dem gewünschten Windentyp kompatibel sind.

Eine Einstellung, die nicht dem Sicherheitssystem entspricht, kann für Ihre persönliche Sicherheit gefährlich sein. Falls Sie Zweifel haben, wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Vertragshändler.

Alcuni accessori, tenuto conto delle loro dimensioni, e con il braccio abbassato e rientrato, rischiano di interferire con i pneumatici anteriori e di provocare il loro deterioramento se l'inclinazione dell'attrezzatura é rivolta in basso.

Per eliminare tale rischio, far uscire il braccio telescopico di una lunghezza sufficiente in funzione del carrello elevatore e dell'accessorio, in modo tale che non avvengano interferenze.

In view of their size, when the boom is lowered and retracted some accessories may interfere with the front tyres and damage them if the board is tilted downward.

To eliminate this risk, extend the telescopic system far enough to eliminate the interference (the distance will depend on the truck and the accessory).

Einige Anbaugeräte können aufgrund ihrer Abmessungen und bei gesenktem, eingefahrenem Arm mit den Vorderrädern in Berührung kommen und zu deren Verschleiß beitragen, wenn das Anbaugerät nach unten gerichtet ist.

Zur vermeidung dieser gefahr lassen sie den teleskoparm je nach gabelstapler und anbaugerat ausrelchend weit ausfahren, so dass keine storung mehr auftreten kann.

I carichi massimi sono definiti dalla capacità del carrello elevatore, tenuto conto del peso e del centro di gravità dell'accessorio. Qualora l'accessorio avesse una capacità inferiore a quella del carrello elevatore, non superare mai questo limite.

The maximum loads are defined by the lift-truck's capacity, bearing in mind the weight and centre of gravity of the accessory. If the capacity of the accessory is below that of the lift-truck, never exceed this limit.

Die Höchstlasten werden durch die Leistungsfähigkeit des Gabelstaplers unter Berücksichtigung des Gewichts und des Schwerpunkts des Anbaugeräts bestimmt. Sollte das Anbaugerät eine geringere Leistungsfähigkeit als die des Gabelstaplers aufweisen, darf diese Grenze nie überschritten werden.

Prima della messa in servizio di ogni tipo di accessorio sul carrello elevatore accertarsi della compatibilità della macchina e della taratura del sistema di sicurezza inerente all'accessorio utilizzato.

Before putting any type of accessory into operation on the fork-lift truck check the machine's compatibility and the calibration of the safety system with regard to the accessory used.

Vor Inbetriebsetzung jedes Zubehörteils auf dem Hubwagen ist die Kompatibilität zwischen Maschine und Eichung des sich auf das verwendete Zubehörteil beziehenden Sicherheitssystems sicherzustellen.

IT

MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO CON BLOCCO MANUALE

Presa dell'accessorio

- Verificare che l'accessorio sia in una posizione che faciliti l'aggancio dell'attacco rapido. Nel caso in cui fosse male orientato, prendete le precauzioni necessarie per spostarlo in condizioni di massima sicurezza.
- Verificare che il perno di bloccaggio sia inserito nell'apposito supporto sul telaio.
- Posizionare il carrello elevatore con il braccio abbassato ben di fronte e parallelo all'accessorio e inclinare l'attacco rapido in avanti (Fig.A).
- Portare l'attacco rapido sotto il tubo d'aggancio dell'accessorio, alzare leggermente il braccio e inclinare l'attacco stesso all'indietro per posizionare l'accessorio (Fig.B).
- Disimpegnare l'accessorio dal suolo per agevolare il bloccaggio.

Bloccaggio manuale

- Prendere il perno di bloccaggio sul supporto e infilarlo nel foro dell'attacco rapido per bloccare l'accessorio (Fig. C).
  Non dimenticare di mettere la copiglia.

Sbloccaggio manuale

- Procedere in senso inverso a quello del BLOCCAGGIO MANUALE facendo attenzione a rimettere il perno di bloccaggio nel supporto sul telaio.

Rimozione (e posa) dell'accessorio

- Procedere in senso inverso a quello della PRESA DELL'ACCESSORIO facendo attenzione a posare il medesimo in posizione sicura su suolo compatto e piano. Se l'accessorio é dotato di sistema idraulico, innestare gli attacchi rapidi o viceversa disinnestarli in caso di smontaggio accessorio previa decompressione del circuito.

Mantenete puliti gli innesti rapidi e proteggete gli orifizi non utilizzati con gli appositi tappi.

EN

HOW TO MOUNT THE ACCESSORY WITH MANUAL LOCK

Engaging the accessory

- Check that the accessory is in a position which simplifies connection of the snap coupling. If it is badly positioned, take the necessary precautions to move it in the conditions of maximum safety.
- Check that the locking pin is engaged in the support provided on the frame.
- Position the lift-truck with the boom lowered squarely in front of and parallel to the accessory and tilt the snap coupling forward(Fig.A).
- Bring the snap coupling into position below the accessory's connection pipe, raise the boom slightly and tilt the connection back to position the accessory (Fig.B).
- Raise the accessory off the ground for easier engagement.

Manual locking

- Take the locking pin on the support and fit it into the hole of the quick coupling in order to lock the accessory in place (Fig. C). Do not forget to fit on the split pin.

Manual release

- Proceed in reverse direction to the MANUAL LOCKING procedure, taking care to replace the locking pin in the support on the frame.

Removing (and putting down) the accessory.

- Proceed with the ACCESSORY HITCHING instructions in reverse order.
  Make sure that the actual accessory is placed in a safe position on compact, flat ground. If the accessory has a hydraulic circuit, connect the quick couplings or uncouple them if the accessory is being demounted after having relieved the pressure from the circuit.

Keep the snap couplings clean and protect the unused orifices with the caps provided.

DE

MONTAGE DES ZUBEHÖRTEILS MIT MANUELLER VERRIEGELUNG

Einsetzen des Anbaugeräts

- Vergewissern Sie sich, daß das Anbaugerät sich in einer Stellung befindet, in der die Schnellkupplung leichteinrasten kann. Sollte das Gerät schlecht ausgerichtet sein, ergreifen Sie alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen, um es in aller Sicherheit versetzen zu können.
- Vergewissern Sie sich, daß sich der Sicherungsbolzen in der entsprechenden Halterung am Rahmen befindet.
- Positionieren Sie den Gabelstapler mit gesenktem Arm genau gegenüber und parallel zum Anbaugerät. Neigen Sie die Schnellkupplung nach vorne (Abb.A).
- Bringen Sie die Schnellkupplung unter das Kupplungsrohr des Anbaugeräts, heben Sie den Arm leicht an und neigen Sie die Kupplung selbst nach hinten, um das Anbaugerät in Position zu bringen (Abb.B).
- Heben Sie das Anbaugerät vom Boden an, um das Einrasten zu vereinfachen.

Handverriegelung

- Den Sperrbolzen auf dem Träger nehmen und ihn in die Öffnung der Schnellkupplung stecken, um das Zubehörteil zu verriegeln (Abb. C). Nicht vergessen, den Sicherungssplint einzustecken.

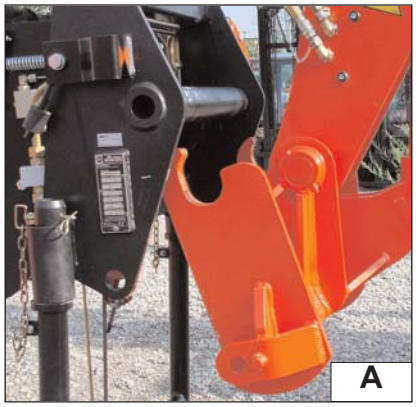
Handentriegelung

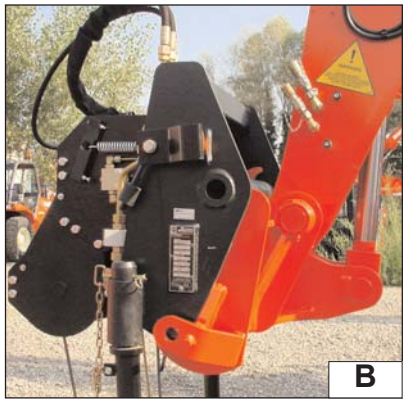
- Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie bei der HANDVERRIEGELUNG vor und achten Sie darauf, den Sicherungsbolzen wieder in die Halterung am Rahmen einzusetzen.

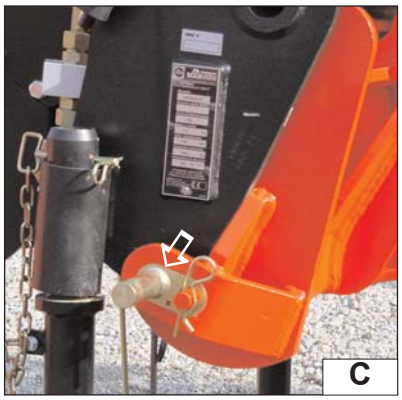
Abnehmen (und Ablegen) des Anbaugeräts

- In der umgekehrten Richtung zu der bei der AUFNAHME DES ZUBEHÖRTEILS vorgehen, wobei darauf zu achten ist, dass dieses in einer sicheren Position auf einem kompakten und ebenen Boden abgelegt wird. Wenn das Zubehörteil mit hydrauli schem System versehen ist, die Schnellkupplung ankoppeln bzw. bei Abbau des Zubehörteils abkoppeln, nachdem man den Druck aus dem hydraulischen Kreislauf abgelassen hat.

Halten Sie die Schnellkupplungen stets sauber und schützen Sie nicht verwendete Öffnungen durch entsprechende Stopfen.







IT

MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO CON BLOCCO IDRAULICO (OPZIONAL).

Presa dell'accessorio

- Verificare che l'accessorio sia in una posizione che faciliti l'aggancio dell'attacco rapido. Nel caso in cui fosse male orientato, prendete le precauzioni necessarie per spostarlo in condizioni di massima sicurezza.
- Verificare che le aste del martinetto di bloccaggio siano rientrate.
- Posizionare il carrello elevatore con il braccio abbassato ben di fronte e parallelo all'accessorio e inclinare l'attacco rapido in avanti (Fig.A).
- Portare l'attacco rapido sotto il tubo d'aggancio dell'accessorio, alzare leggermente il braccio e inclinare l'attacco stesso all'indietro per posizionare l'accessorio (Fig.B).
- Disimpegnare l'accessorio dal suolo per agevolare il bloccaggio.
- Azionare il comando optional per bloccare l'accessorio.

Bloccaggio e sbloccaggio idraulico (opzional)

- Il bloccaggio e lo sbloccaggio di un eventuale accessorio avviene tramite l'utilizzo del comando optional (comando che può essere azionato da un apposito pulsante o dal manipolator stesso a seconda del tipo di carrello elevatore che si possiede) tramite i perni che debbano fuoriuscire dai fori dell'attacco rapido (Fig. C).

Rimozione (e posa) dell'accessorio

- Procedere in senso inverso a quello della PRESA DELL'ACCESSSORIO facendo attenzione a posare il medesimo in posizione sicura su suolo compatto e piano.

EN

ACCESSORY WITHOUT HYDRAULIC SYSTEM AND HYDRAULIC LOCKING (OPTIONAL).

Engaging the accessory

- Check that the accessory is in a position which simplifies connection of the snap coupling. If it is badly positioned, take the necessary precautions to move it in the conditions of maximum safety.
- Check that the rods of the locking cylinder are retracted.
- Position the lift-truck with the boom lowered squarely in front of and parallel to the accessory and tilt the snap coupling forward (Fig.A).
- Bring the snap coupling into position below the accessory's connection pipe, raise the boom slightly and tilt the connection back to position the accessory (Fig.B).
- Raise the accessory off the ground for easier engagement.
- Operate the optional control to lock the accessory

Hydraulic locking and release (optional)

- Accessories are locked and released with the optional control (which can be operated by a button or by the manipulator itself, depending on the type of lift truck in question), by means of the pins which must project from the holes ofthe quick coupling (Fig. C).

Removing (and putting down) the accesory

- Proceed in reverse direction to the ENGAGING THE ACCESSORY procedure, taking care to place it in a safe position on firm, flat ground.

DE

MONTAGE DES ZUBEHÖRTEILS MIT HYDRAULISCHER VERRIEGELUNG

Einsetzen des Anbaugeräts

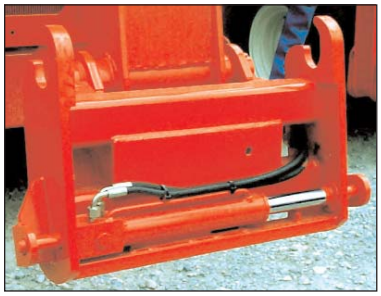
- Vergewissern Sie sich, daß das Anbaugerät sich in einer Stellung befindet, in der die Schnellkupplung leicht einrasten kann. Sollte das Gerät schlecht ausgerichtet sein, ergreifen Sie alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen, um es in aller Sicherheit versetzen zu können.
- Vergewissern Sie sich, daß die Stäbe des Verriegelungszylinders eingefahren sind.
- Positionieren Sie den Gabelstapler mit gesenktem Arm genau gegenüber und parallel zum Anbaugerät. Neigen Sie die Schnellkupplung nach vorne (Abb.A).
- Bringen Sie die Schnellkupplung unter das Kupplungsrohr des Anbaugeräts, heben Sie den Arm leicht an und neigen Sie die Kupplung selbst nach hinten, um das Anbaugerät in Position zu bringen (Abb.B).
- Heben Sie das Anbaugerät vom Boden an, um das Einrasten zu vereinfachen.
- Das Bedienelement Optional betätigen, um das Zubehörteil zu verriegeln.

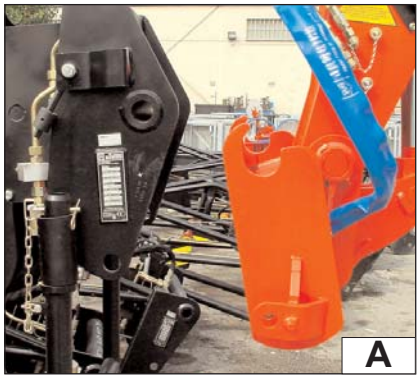
Hydraulische Ver- und Entriegelung (wahlweise)

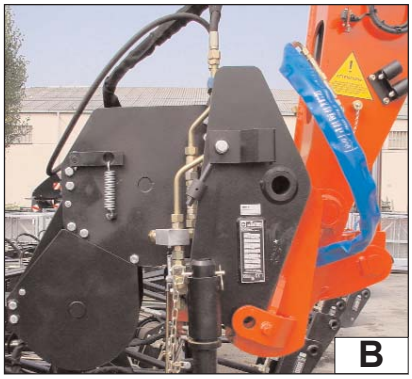
- Das Ver- bzw. Entriegeln eines etwaigen Zubehörteils erfolgt über die Benutzung des Bedienelements Optional (Bedienelement, das je nach dem Hubstapler, den man besitzt, mit einer speziellen Taste oder mit dem Vierwegschalter betätigt werden kann) mittels der Bolzen, die aus den Öffnungen der Schnellkupplung austreten müssen (Fig. C).

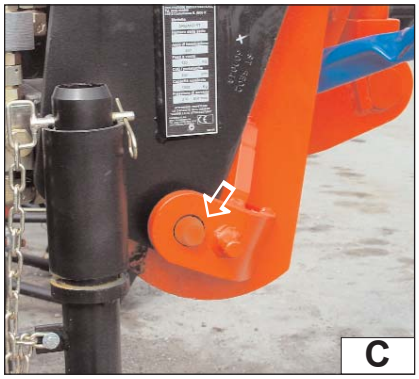
Abnehmen (und Ablegen) des Anbaugeräts

- Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie beim EINSETZEN DES ANBAUGERÄTS vor und achten Sie darauf, das Anbaugerät in einer sicheren Stellung auf festem, ebenem Untergrund abzulegen.









IT

Bloccaggio meccanico dell' accessorio

-Bloccare il martinetto con l'apposito *"blocco meccanico"* (Fig.D), che permette di non liberare accidentalmente l'accessorio montato sul carrello elevatore:
- Inserire la staffa di blocco (Fig.D) nell'attacco rapido lato stelo martinetto (Rif.1 Fig.E)
- *fissare la staffa tramite la apposita vite di blocco* (Rif.2 Fig.F)

Assicurarsi che i perni di bloccaggio siano fuoriusciti e abbiano bloccato l'accessorio prima di iniziare qualsiasi manovra di lavoro.

Attenzione a non sbloccare accidentalmente l'accessorio compiendo la manovra di sblocco durante il lavoro. Se si hanno dubbi sull'effettivo bloccaggio dell'accessorio fermare la macchina e controllare visivamente la fuiriuscita dei perni ripetendo, se necessario l'operazione di bloccaggio.

Attenzione: con l'utilizzo dei cestelli è obbligatorio montare il "blocco meccanico".

EN

Accessory "mecanic locking"

- Lock the cylinder with the "mecanic locking" (Fig.D) that allows to not release the accessory mounted on the truck in an accidental way:
- insert the support (Fig.D) in the quick coupling rod cylinder side. (Ref.1- Fig.E).
- Fix the support with the locking screw (Ref. 1 - Fig.F).

Make sure that the locking pins have projected and that they have locked the accessory before starting work.

Make sure that you do not unhitch the accessory by accidentally making the release manoeuvre as you work. If you are not sure that the accessory is securely locked in place, stop the machine and check that the pins have projected. Repeat the locking operation if this is not the case.

Warning: using the basket it's necessary to mount the "meccanic locking".

DE

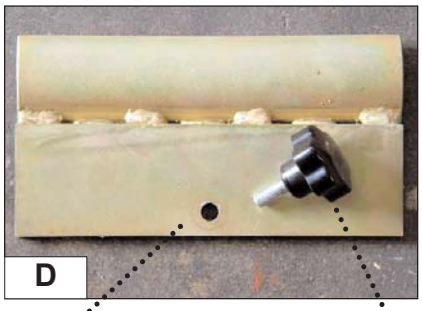
"Mechanischen block" des zubehöres

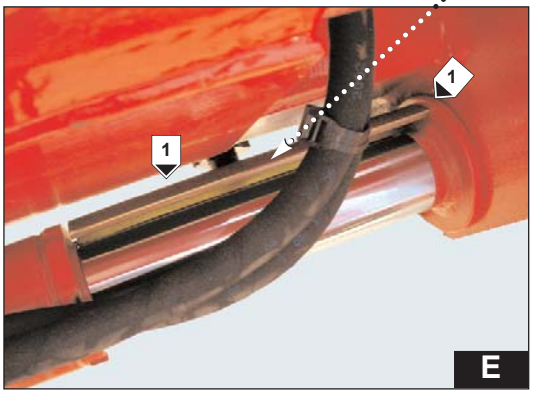
- Der zylynder, mit dem mechanischen block (Abb.D), der den zubehör an dem hubwagen angebracht, nicht zufälling freilassen darf, fest klemmen:
- der blockbügel (Fig.D) in das schnellwechseleinsatz, an der seite der spindel des zylinder, eisetzen (Ref.1- Fig.E).
- Der blockbügel mit die blockschraube festklemmen (Ref. 2 - Fig.F).

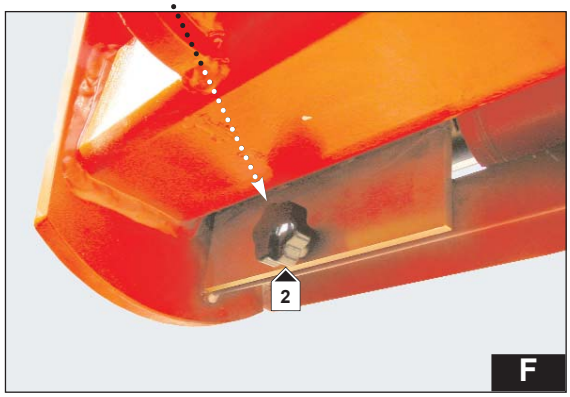
Sicherstellen, dass die Verriegelungsbolzen ausgetreten sind und das Zubehörteil verriegelt haben, bevor man irgendein Arbeitsmanöver beginnt.

Achtung! Das Zubehörteil nicht unbeabsichtigt entriegeln, indem man während der Arbeit eine Entriegelung vornimmt. Wenn man Zweifel über die effektive Verriegelung des Zubehörteils hat, die Maschine anhalten und anhand einer Sichtprüfung feststellen, dass die Bolzen ausgetreten sind, um den Verriegelungsvorgang bei Bedarf zu wiederholen.

Mit der benutzung der korben, ist es verbindlinch die mechanische blockierung montieren.







CONTENTS

IT

CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI ACCESSORI

ARGANO 3/4/5 TON

EN

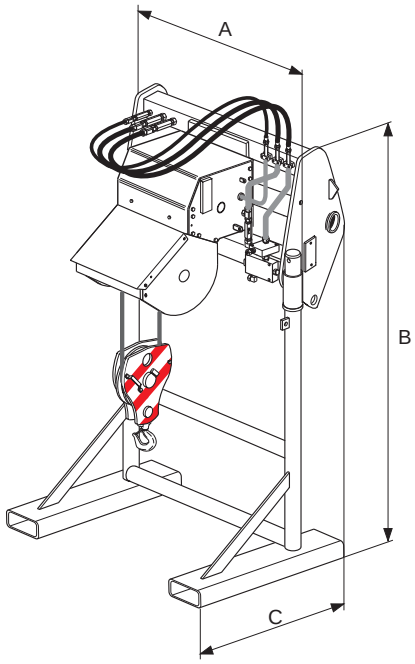
TECHNICAL CHARACTERISTICS OF ACCESSORIES

WINCH 3/4/5 TON

DE

TECHNISCHE MERKMALE DER ANBAUGERÄTE

WINDE 3/4/5 TON



LUBRIFICAZIONE - LUBRICATION - SCHMIERUNG

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	PRODOTTO CONSIGLIATO RECOMMENDED PRODUCT RATSAM PRODUCT	QUANTITA' QUANTITY MENGE		PERIODICI-TA' PERIODI-CITY PERIODIZIT ÄT
FUNE ROPES SEIL	GRASSO SHELL SUPER GREASE G2 SHELL SUPER GREASE G2 SCHMIERFETT SHELL SUPER GREASE G2	/ / /		30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
BOZZELLO BLOCK ANKERBLOCK	GRASSO SHELL EP2 SHELL EP2 GREASE SCHMIERFETT GRASSO SHELL EP2	/ / /		30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
RIDUTTOR. ARGANO WINDLASS REDUCER WIND REDUCTOR	OLIO SHELL TELLUS T46 SHELL TELLUS T 46 OIL SCHMIERÖL SHELL TELLUS T46	3 T 0,2 L	4 T/5 T 1,3 L	250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN
ROTAZION. GANCIO ROTATION HOOK UMLAUF HAKEN	OLIO AT40 AT 40 OIL SCHMIERÖL AT40	/ / /		30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET		FUNE ROPES SEIL	VELOCITA' GANCIO TOW SPEED HAKEN GESCHWIN-DIGKEIT	FINE CORSA UP/DOWN ENDLAUF	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			GANCIO "CE" HOOK "CE" HAKEN "CE"	PESO WEIGHT GEWITCH
							A	B	C		
ARGANO 3 T WINCH 3 T WINDE 3 T	659138 607341*	3000 Kg CON 2 FUNI 3000 Kg WITH 2 ROPES 3000 Kg MIT ZWEI SEILE	1500 Kg TIPO DIRETTO 1500 Kg TYPE DIRECT 1500 Kg DIREKT TYP	Ø 10 mm 9460 daN x 46 m	24 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	950	1440	865	3 T	400 Kg
ARGANO 4 T WINCH 4 T WINDE 4 T	672365 608568*	4000 Kg CON 2 FUNI 4000 Kg WITH 2 ROPES 4000 Kg MIT ZWEI SEILE	2500 Kg TIPO DIRETTO 2500 Kg TYPE DIRECT 2500 Kg DIREKT TYP	Ø 12 mm 16000 daN x 46 m	18 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	950	1440	865	4 T	462 Kg
ARGANO 5 T WINCH 5 T WINDE 5 T	672367 607340*	5000 Kg CON 2 FUNI 5000 Kg WITH 2 ROPES 5000 Kg MIT ZWEI SEILE	2500 Kg TIPO DIRETTO 2500 Kg TYPE DIRECT 2500 Kg DIREKT TYP	Ø 12 mm 16000 daN x 46 m	18 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	950	1440	865	5 T	462 Kg

*Export

*Export

*Export

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 3T
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

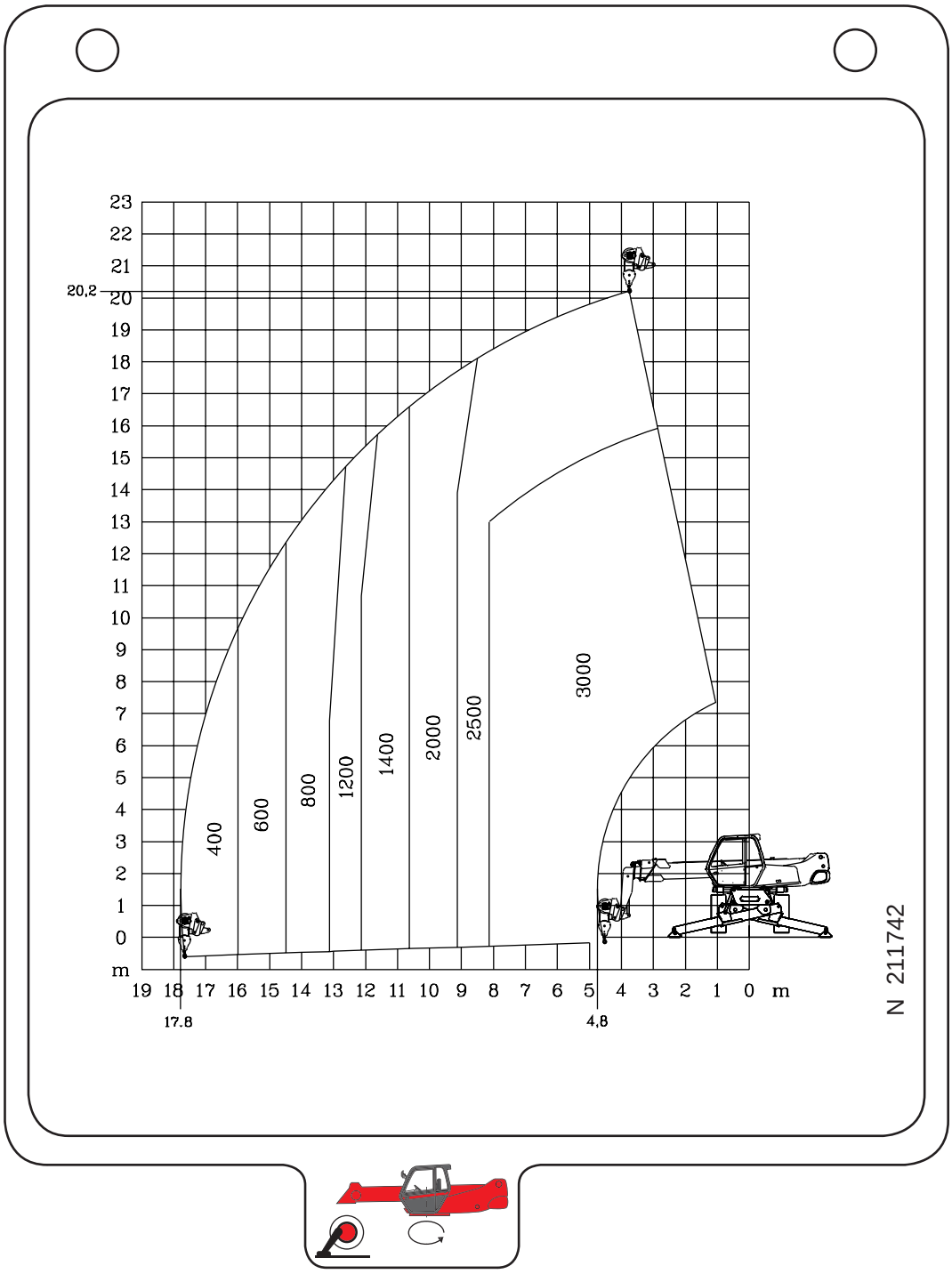
LOAD CHARTS

Load chart with winch 3T
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 3T
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 3T
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

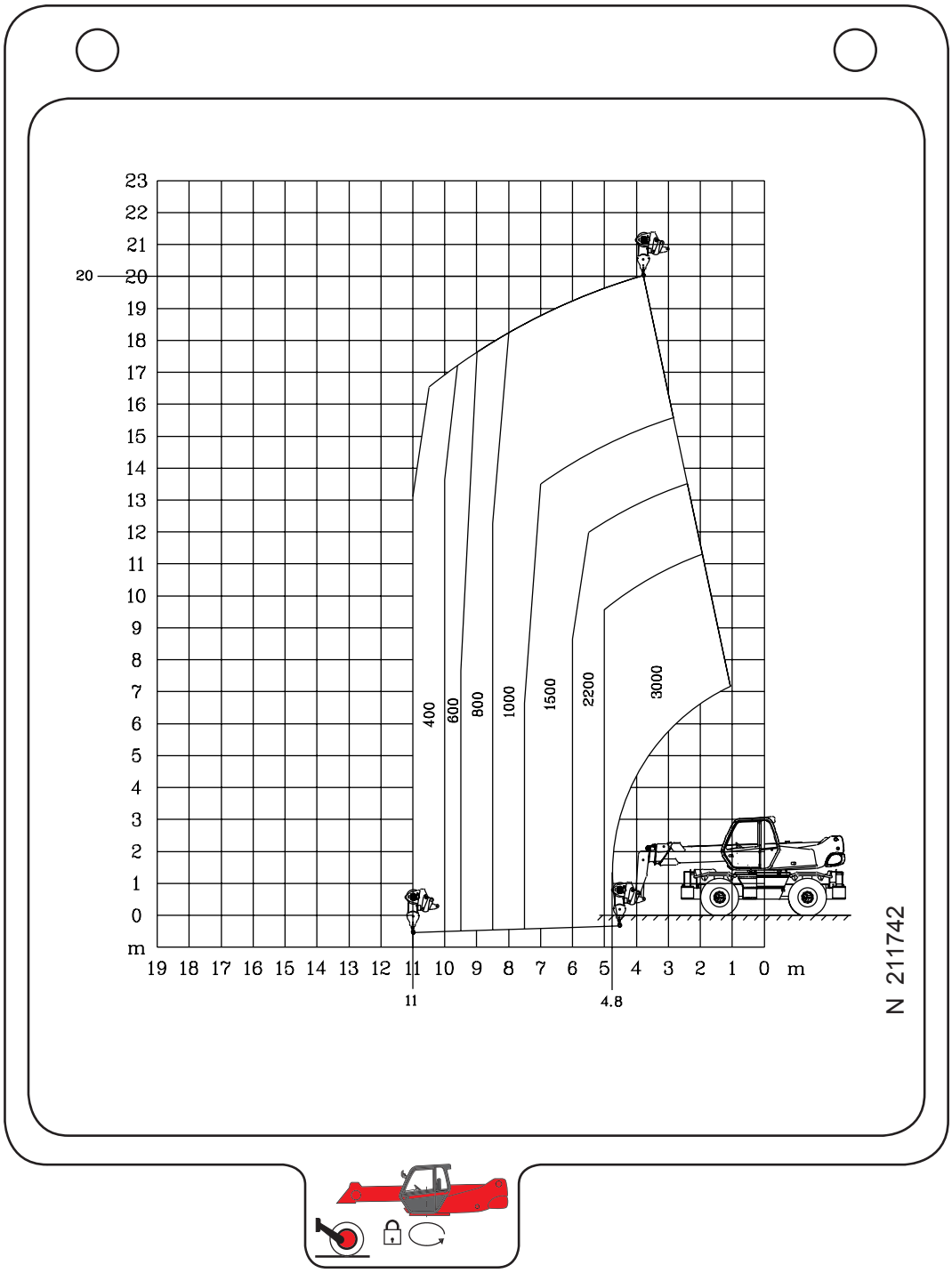
LOAD CHARTS

Load chart with winch 3T
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 3T
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 3T
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

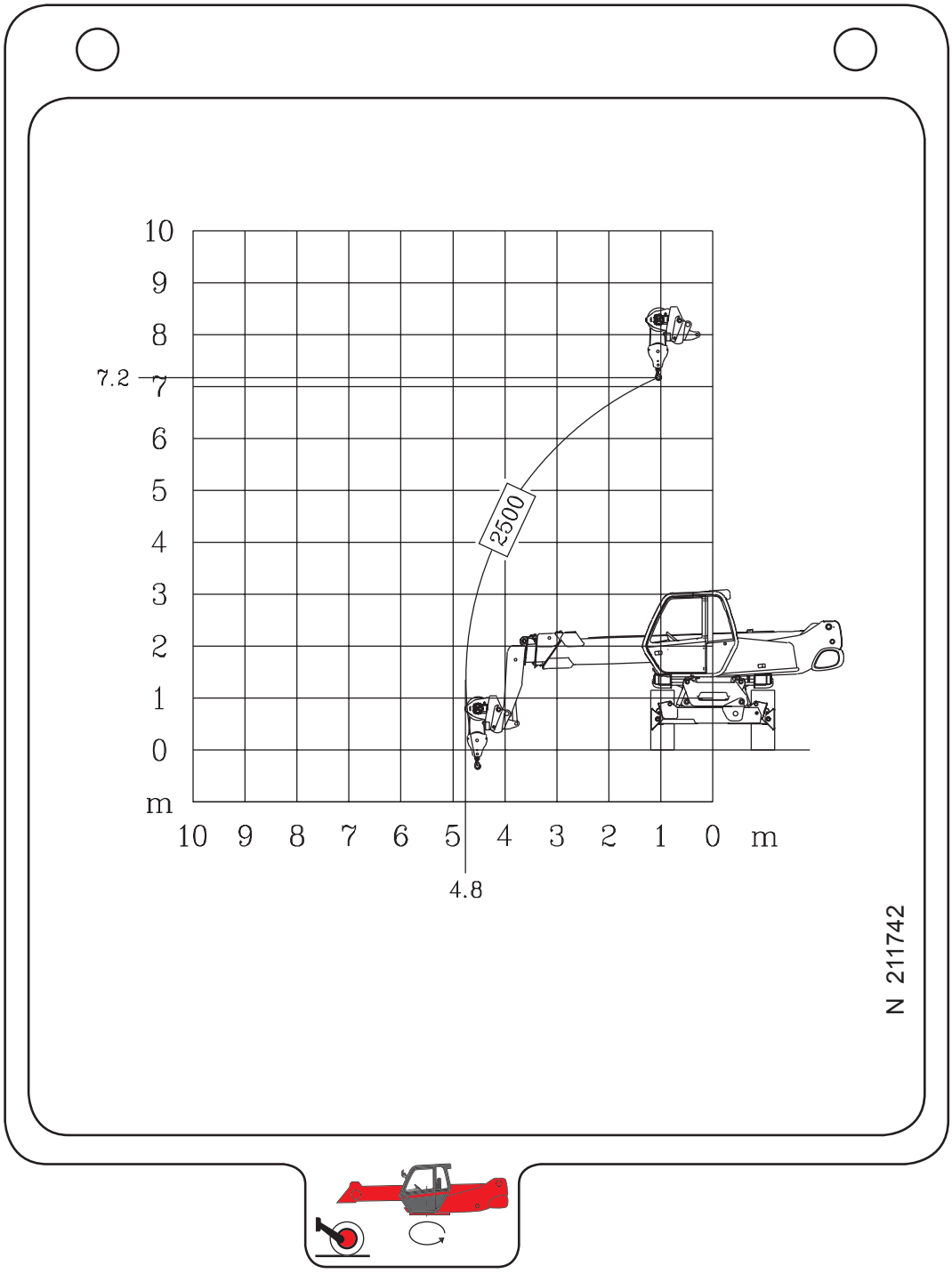
LOAD CHARTS

Load chart with winch 3T
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 3T
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 3T
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

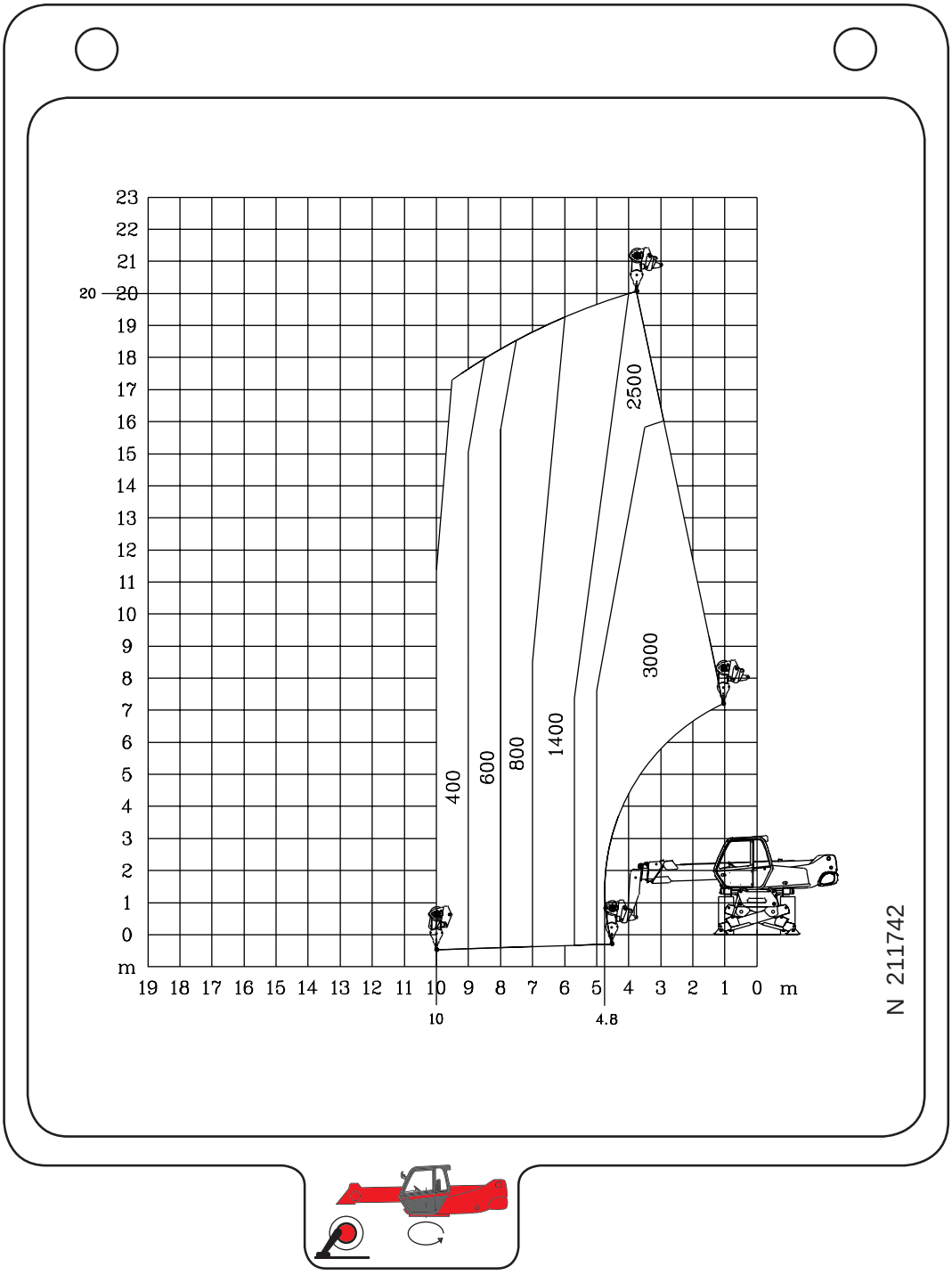
LOAD CHARTS

Load chart with winch 3T
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 3T
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 4T

Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

LOAD CHARTS

Load chart with winch 4T

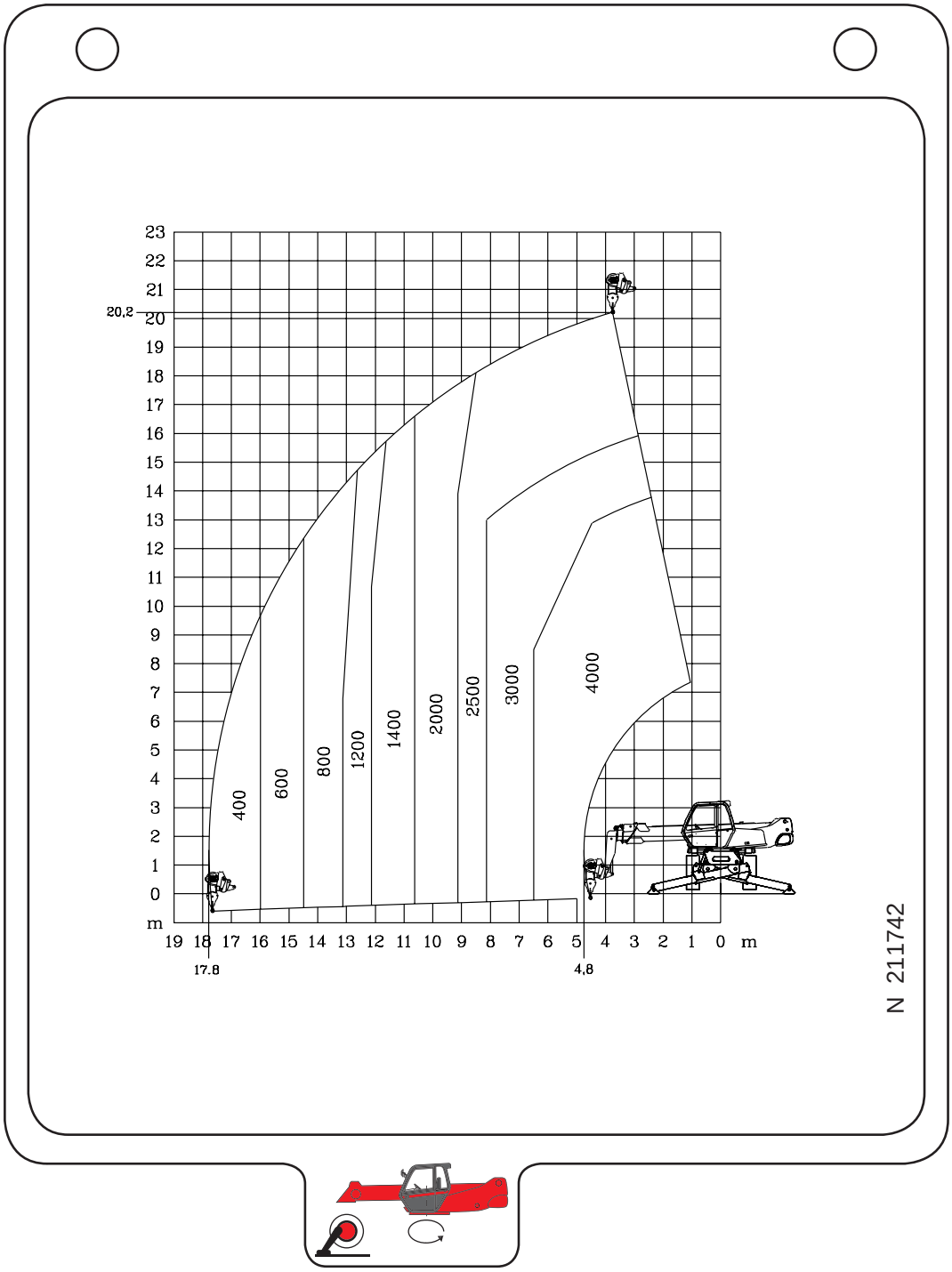
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 4T

Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 4T
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

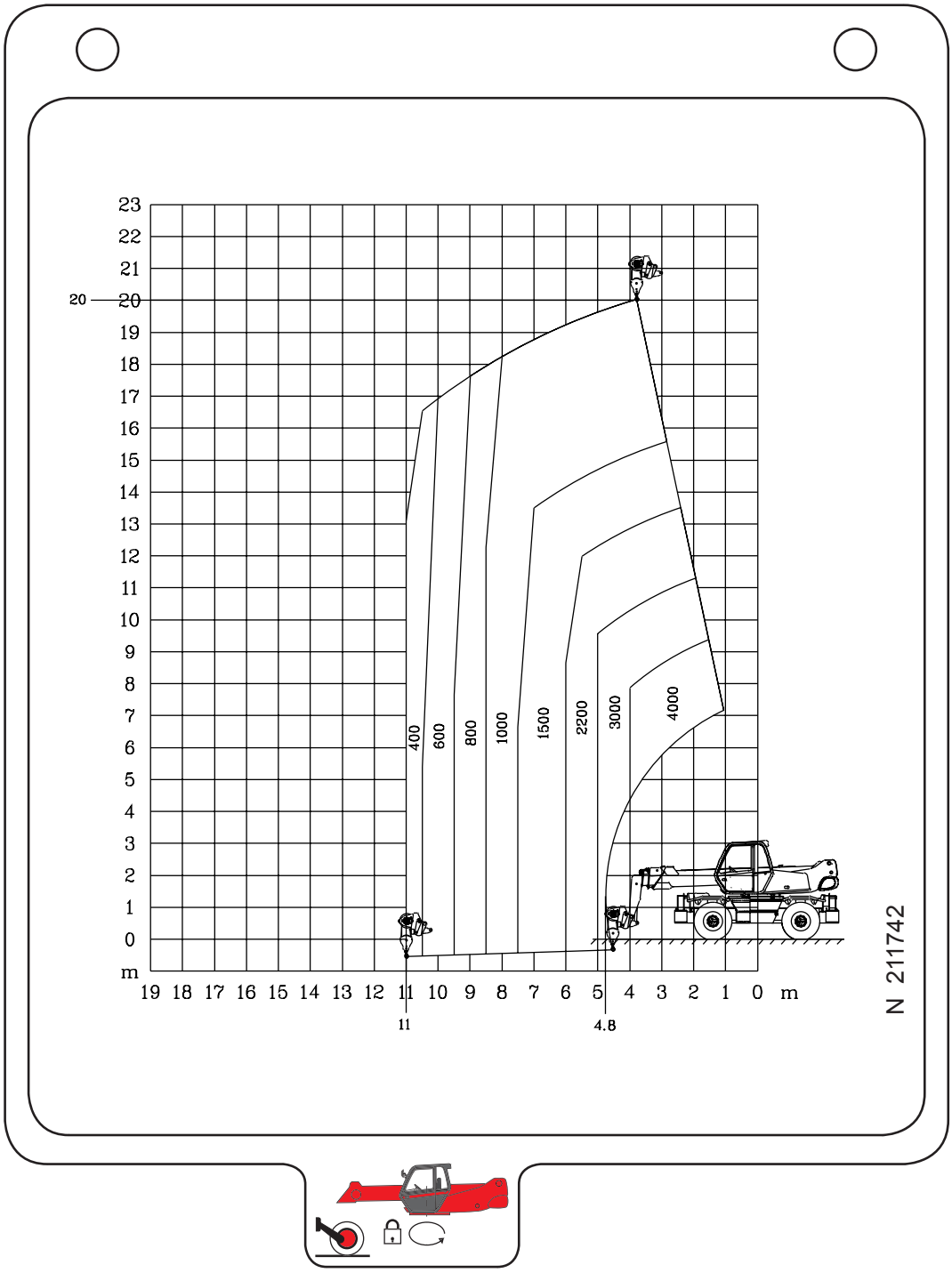
LOAD CHARTS

Load chart with winch 4T
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 4T
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 4T
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

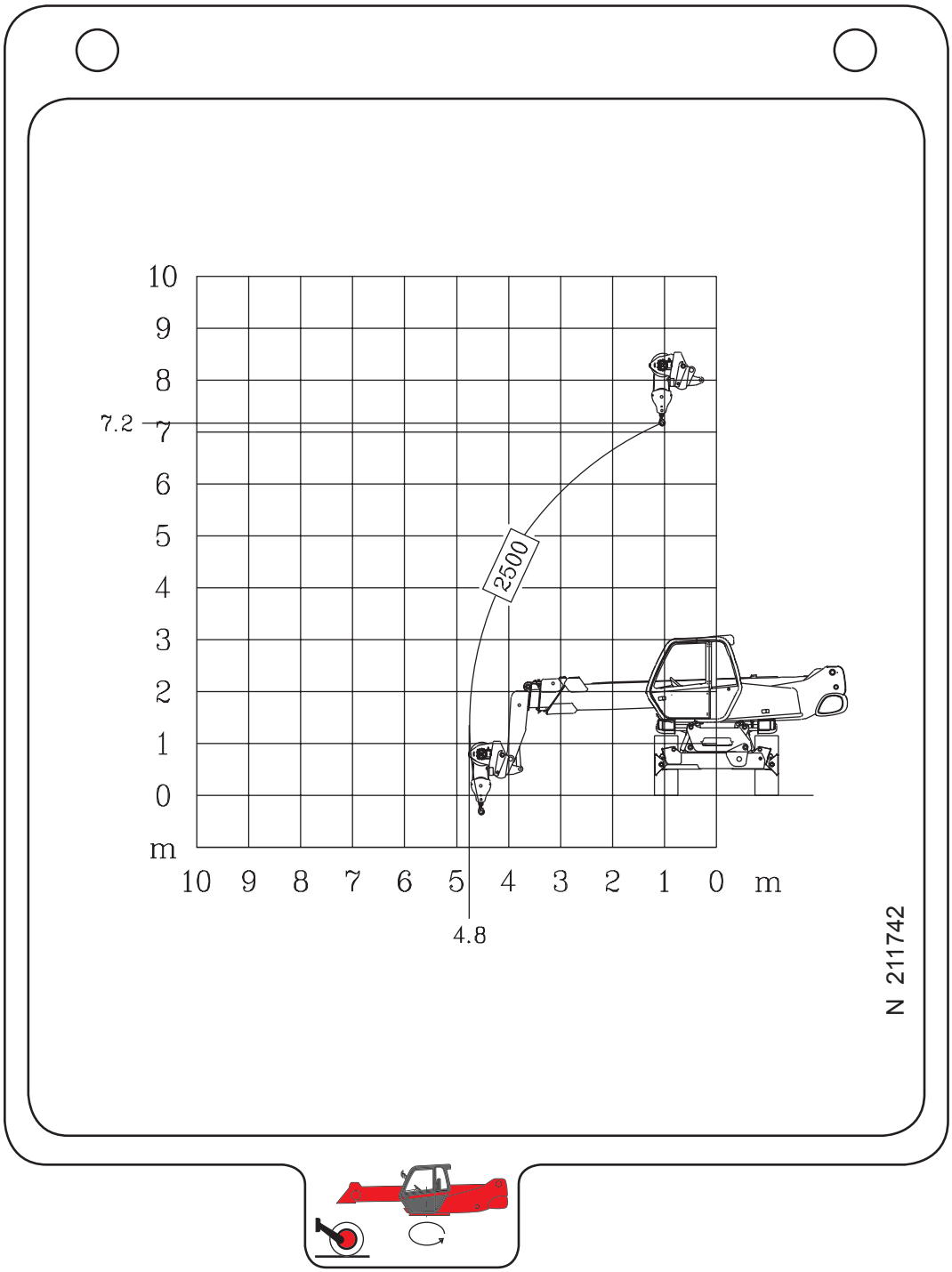
LOAD CHARTS

Load chart with winch 4T
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 4T
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

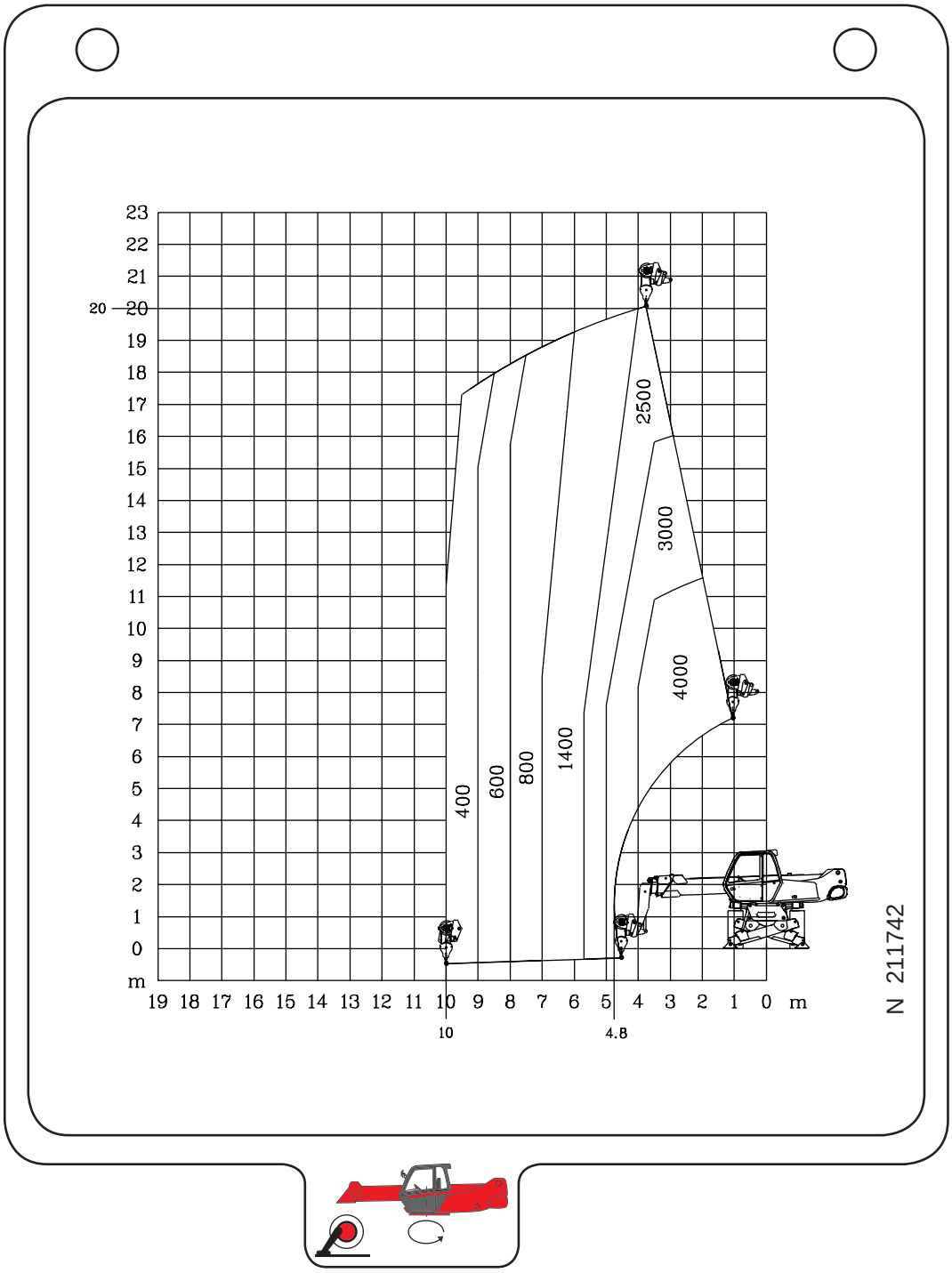
Diagramma portate con argano 4T
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with winch 4T
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 4T
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 5T
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

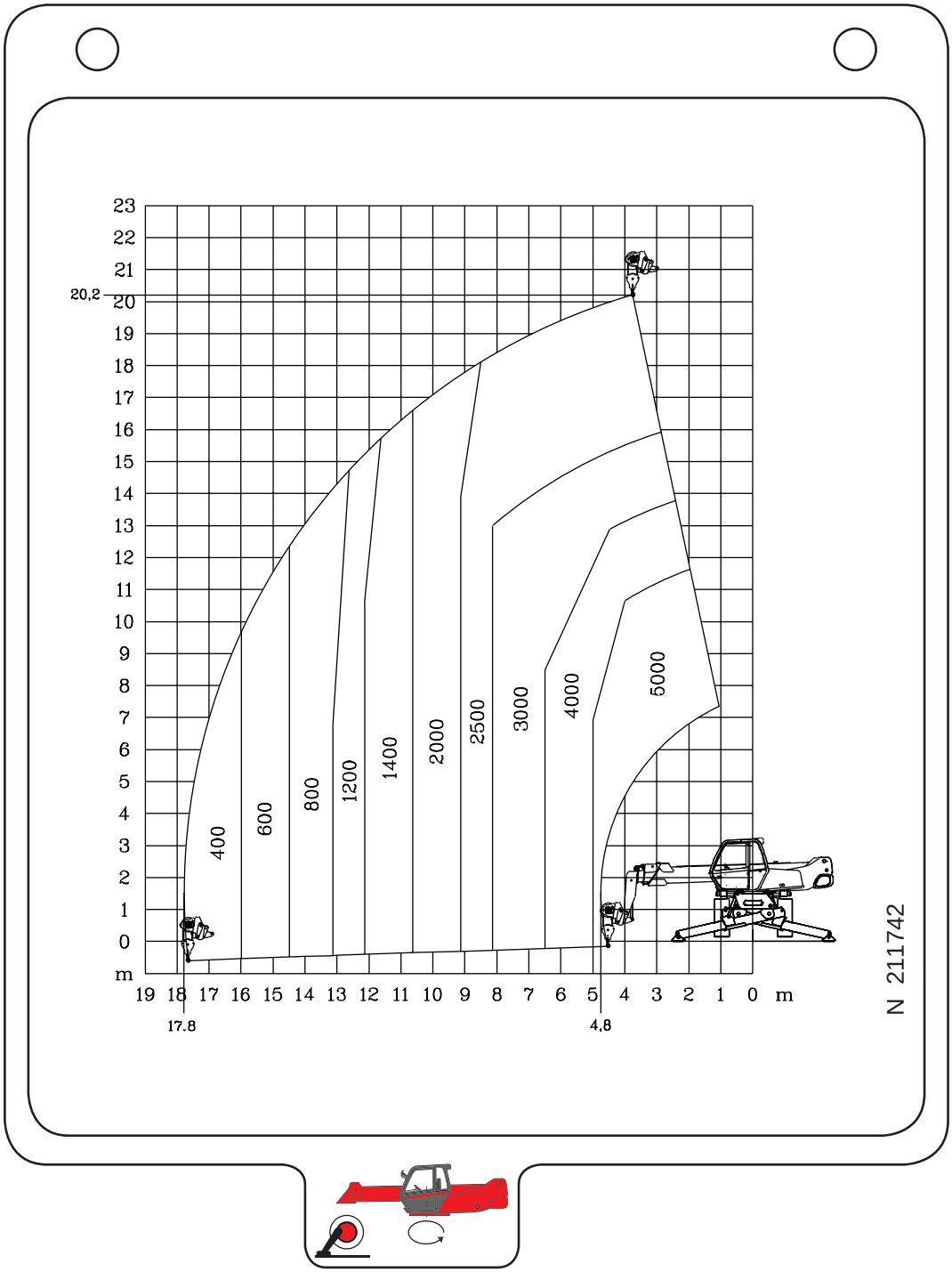
LOAD CHARTS

Load chart with winch 5T
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 5T
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 5T
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

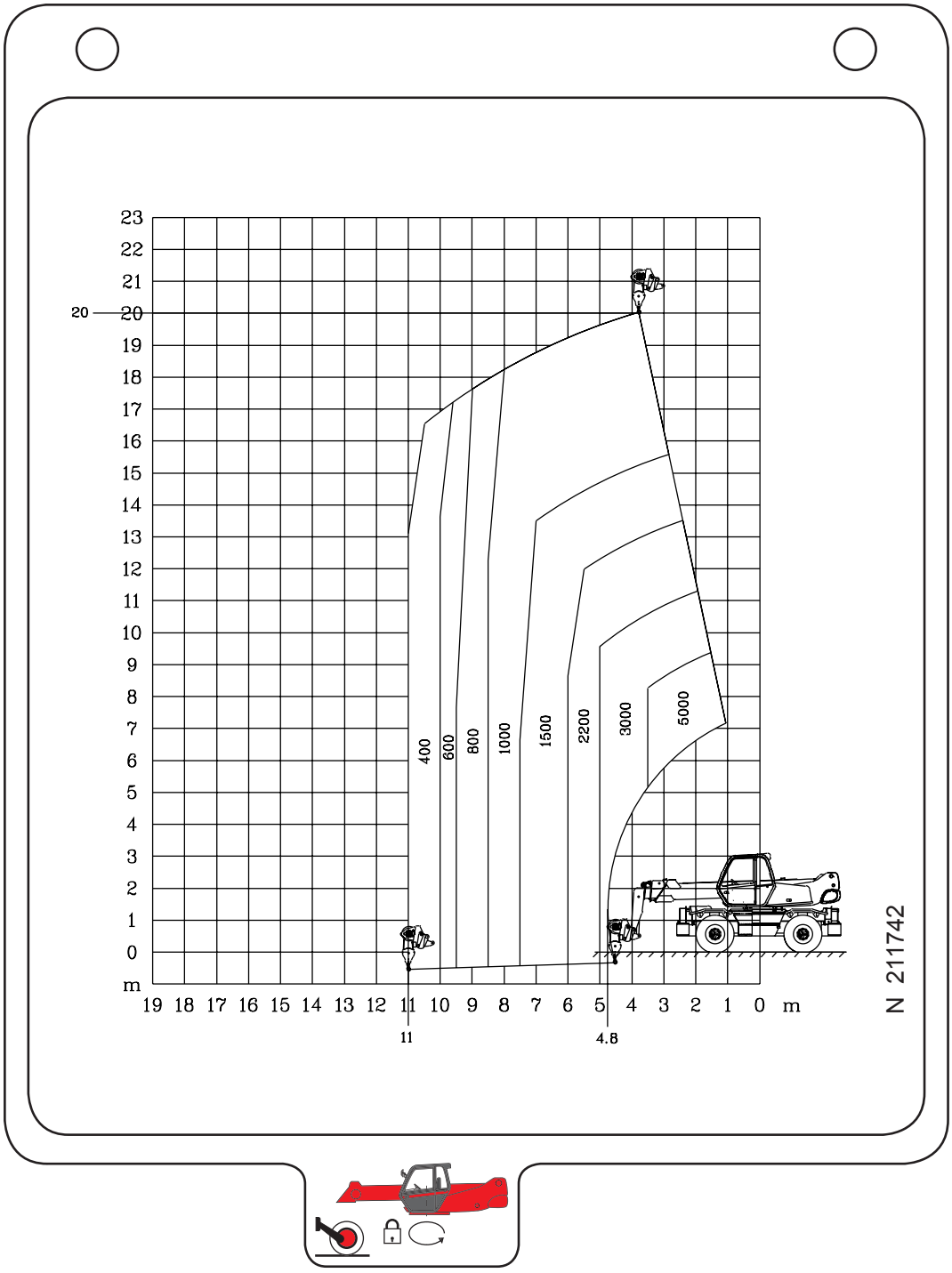
LOAD CHARTS

Load chart with winch 5T
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 5T
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 5T
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

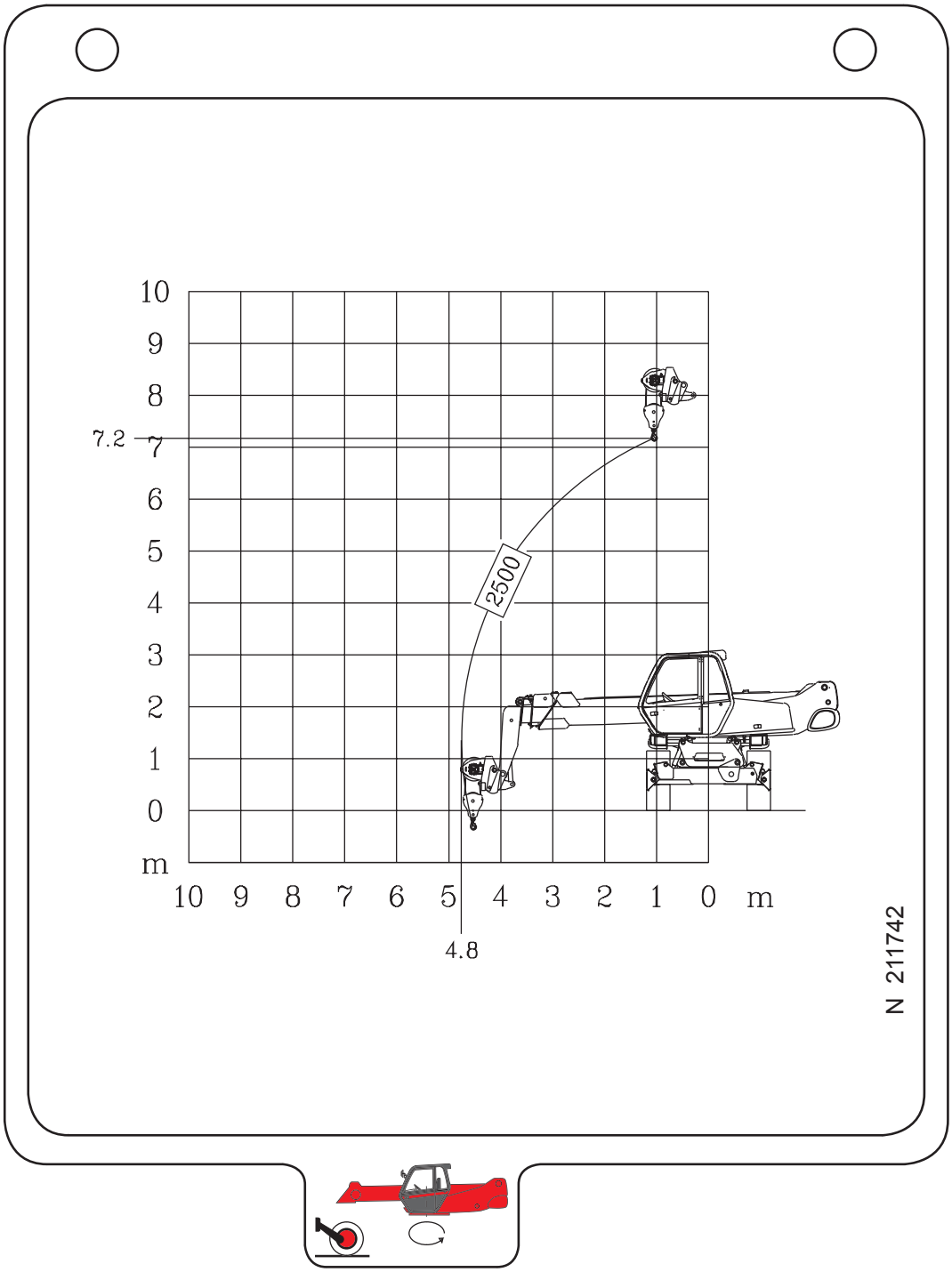
LOAD CHARTS

Load chart with winch 5T
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 5T
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 5T
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

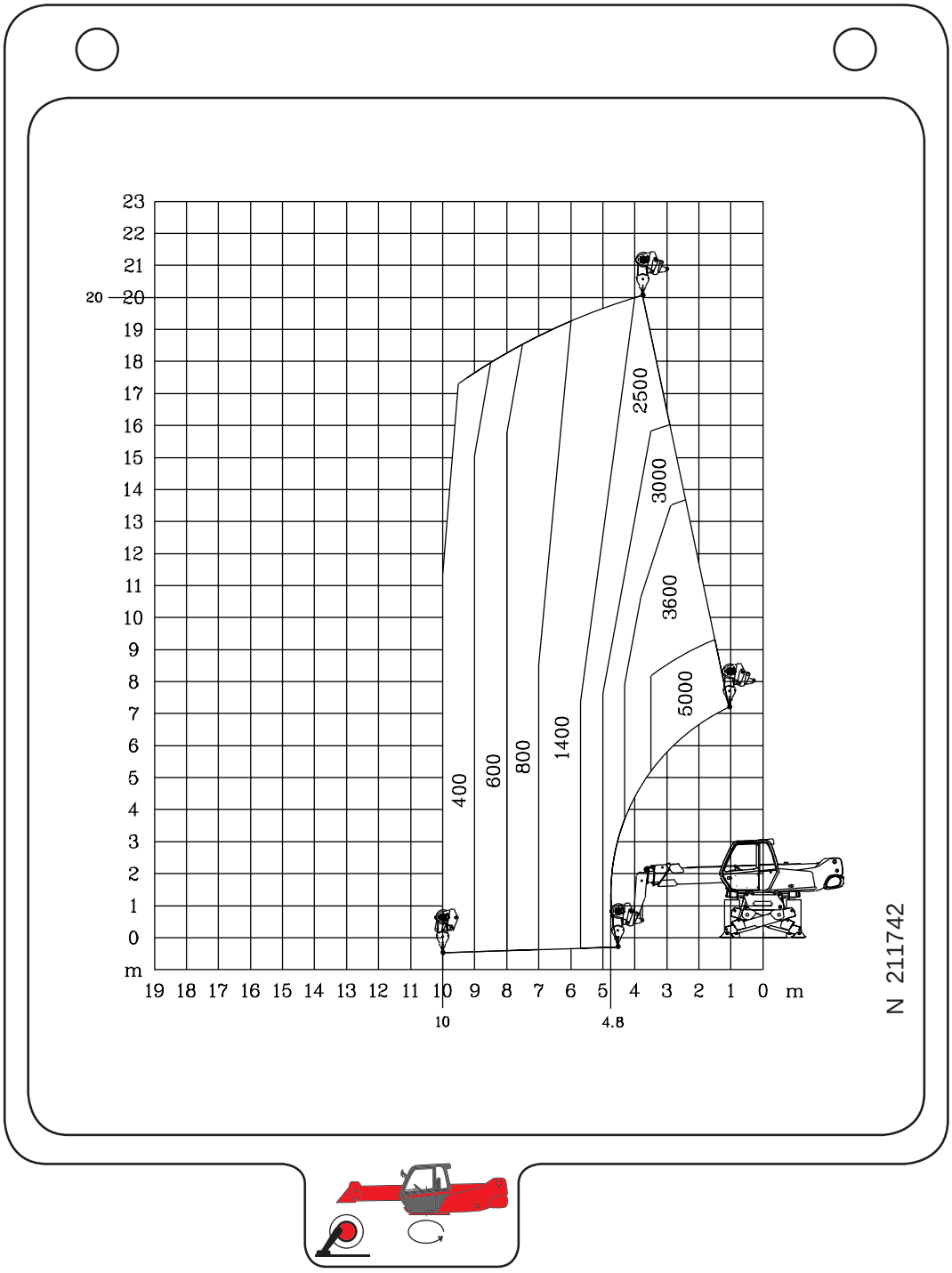
LOAD CHARTS

Load chart with winch 5T
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 5T
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



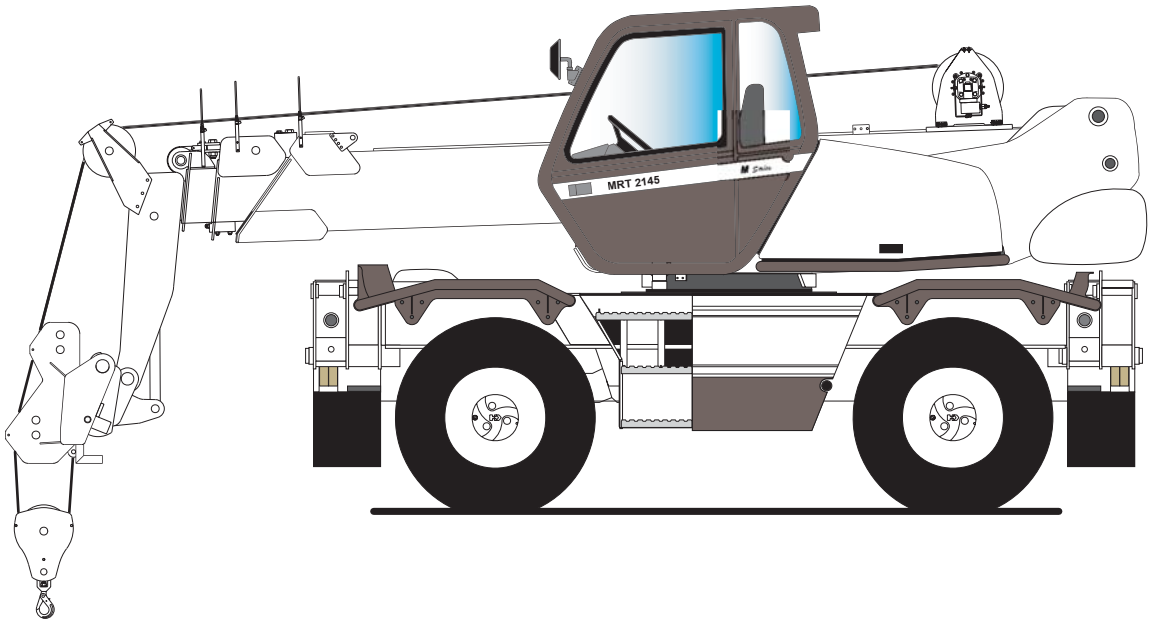
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

TREUIL 5,5 TON **WINCH 5,5 TON** **WINDE 5,5 TON**



LUBRIFICAZIONE - LUBRICATION - SCHMIERUNG			
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI- BUNG	PRODOTTO CONSIGLIATO RECOMMENDED PRODUCT RATSAM PRODUCT	QUANTITA' QUANTITY MENGE	PERIODICI- TA' PERIODI- CITY PERIODIZIT ÄT
FUNE ROPES SEIL	GRASSO SHELL SUPER GREASE G2 SHELL SUPER GREASE G2 SCHMIERFETT SHELL SUPER GREASE G2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
BOZZELLO BLOCK ANKERBLOCK	GRASSO SHELL EP2 SHELL EP2 GREASE SCHMIERFETT GRASSO SHELL EP2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
RIDUTTOR. ARGANO WINDLASS REDUCER WIND REDUCTOR	OLIO SHELL TELLUS T46 SHELL TELLUS T 46 OIL SCHMIERÖL SHELL TELLUS T46	0,3 L	250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN
ROTAZION. GANCIO ROTATION HOOK UMLAUF HAKEN	OLIO AT40 AT 40 OIL SCHMIERÖL AT40	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN						
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI- BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	FUNE ROPES SEIL	VELOCITA' GAN- CIO TOW SPEED HAKEN GESCHWIN- DIGKEIT	FINE CORSA UP/DOWN ENDLAUF	GANCIO "CE" HOOK "CE" HAKEN "CE"
ARGANO 5,5 T WINCH 5,5 T WINDE 5,5 T	672328	5500 KG CON 2 FUNI 5500 KG WITH 2 ROPES 5500 KG MIT ZWEI SEILE	Ø 12 mm 9460 daN	18 m/min	DISCESA: IDRAULICO - SALITA: ELETTRICO DESCENT: HYDRAULIC - ASCENT: ELECTRIC ABSTIEG: HYDRAULISCHE - AUFSTIG: ELEKTRISCHE	6 T

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 5,5T
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

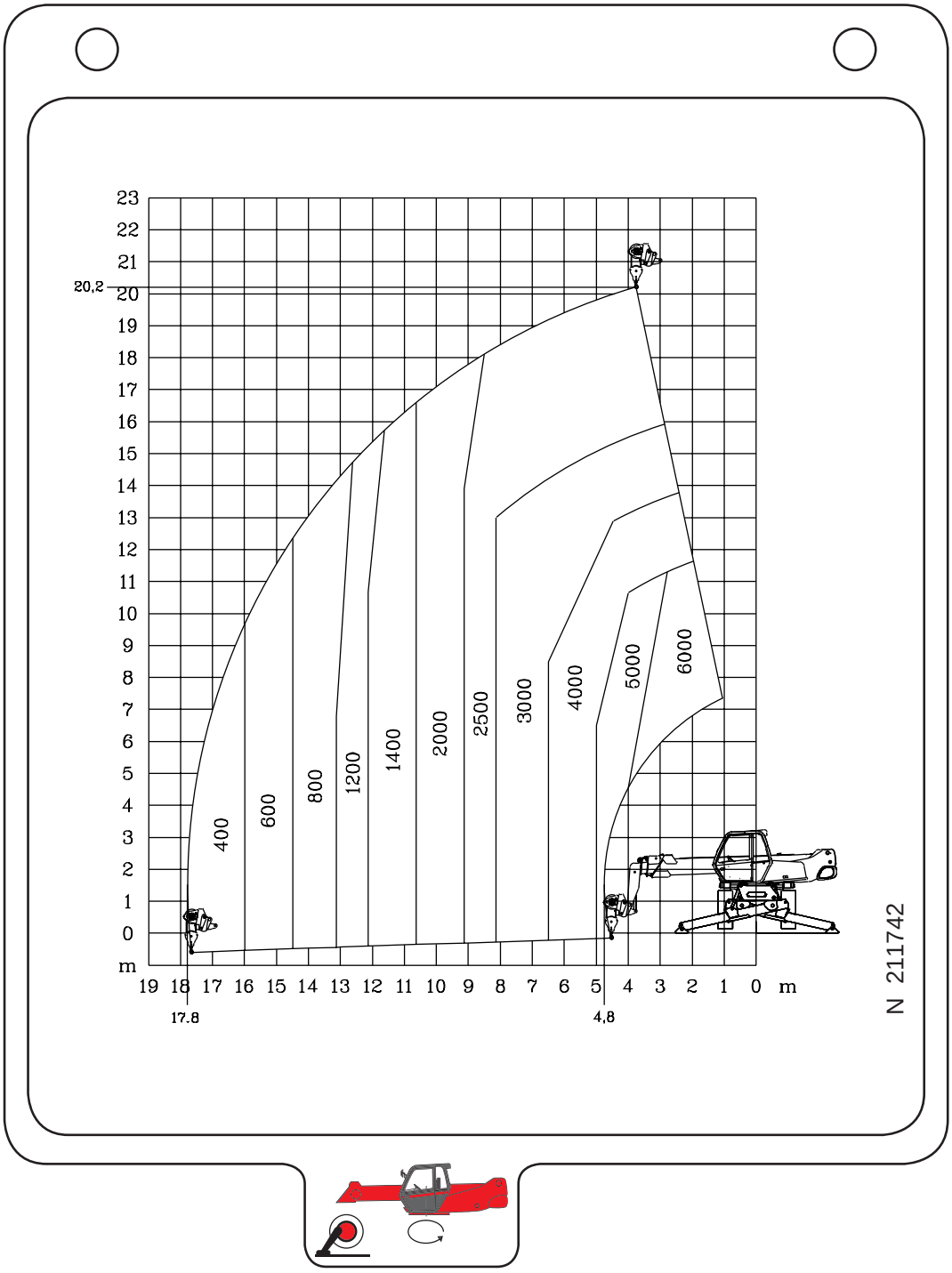
LOAD CHARTS

Load chart with winch 5,5T
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 5,5T
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 5,5T
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

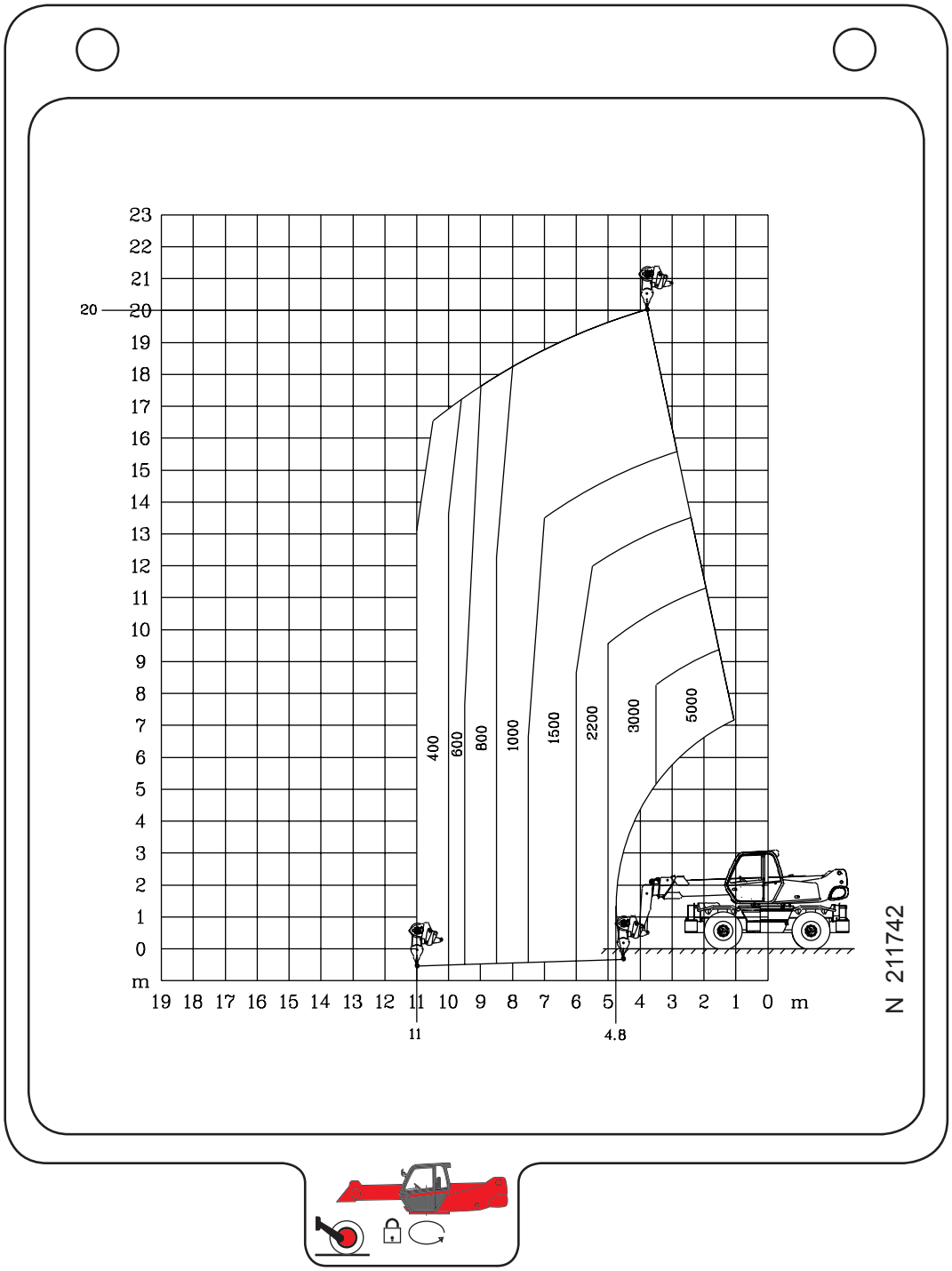
LOAD CHARTS

Load chart with winch 5,5T
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 5,5T
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 5,5T
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

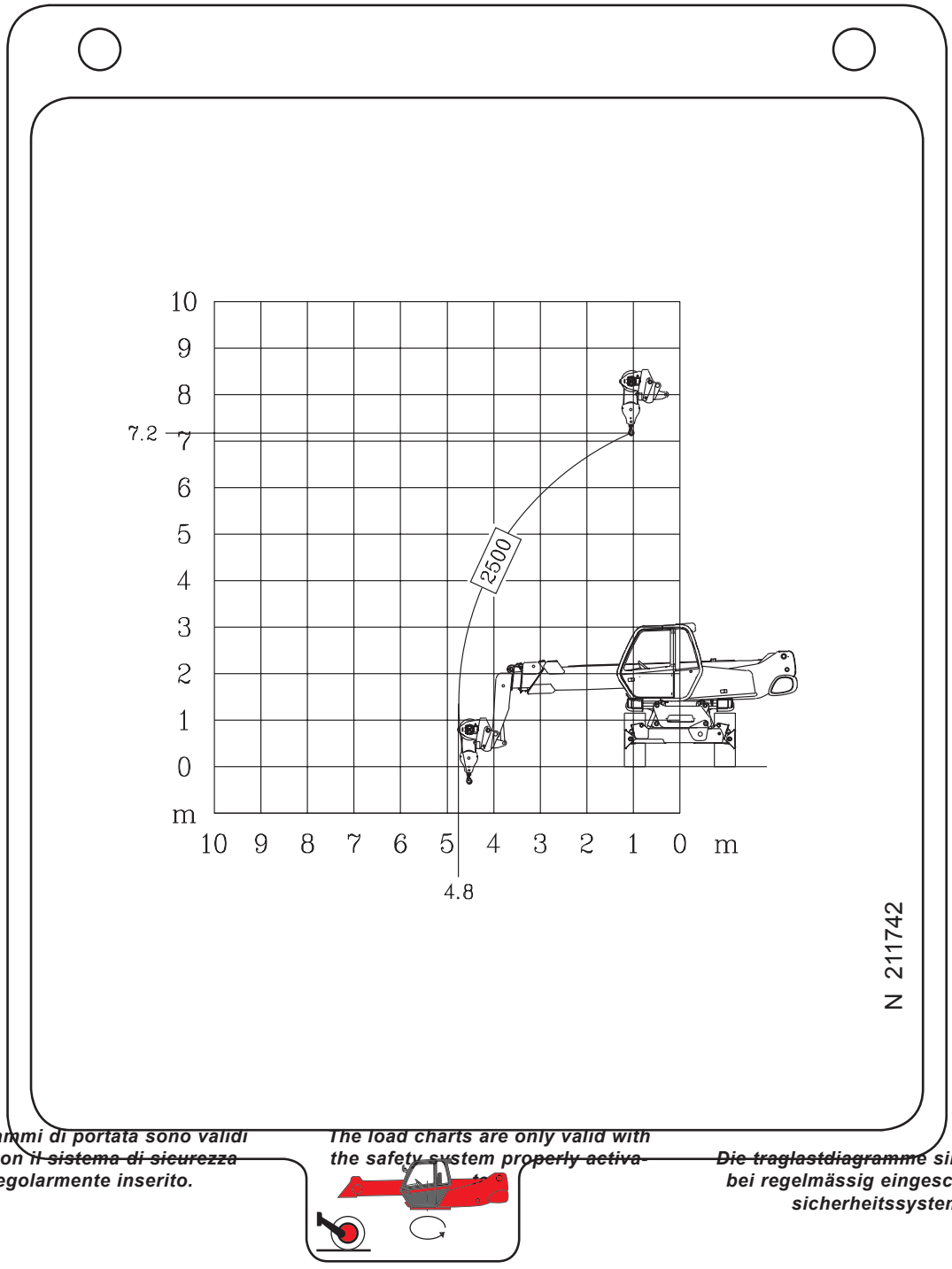
LOAD CHARTS

Load chart with winch 5,5T
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 5,5T
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activa-

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con argano 5,5T
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

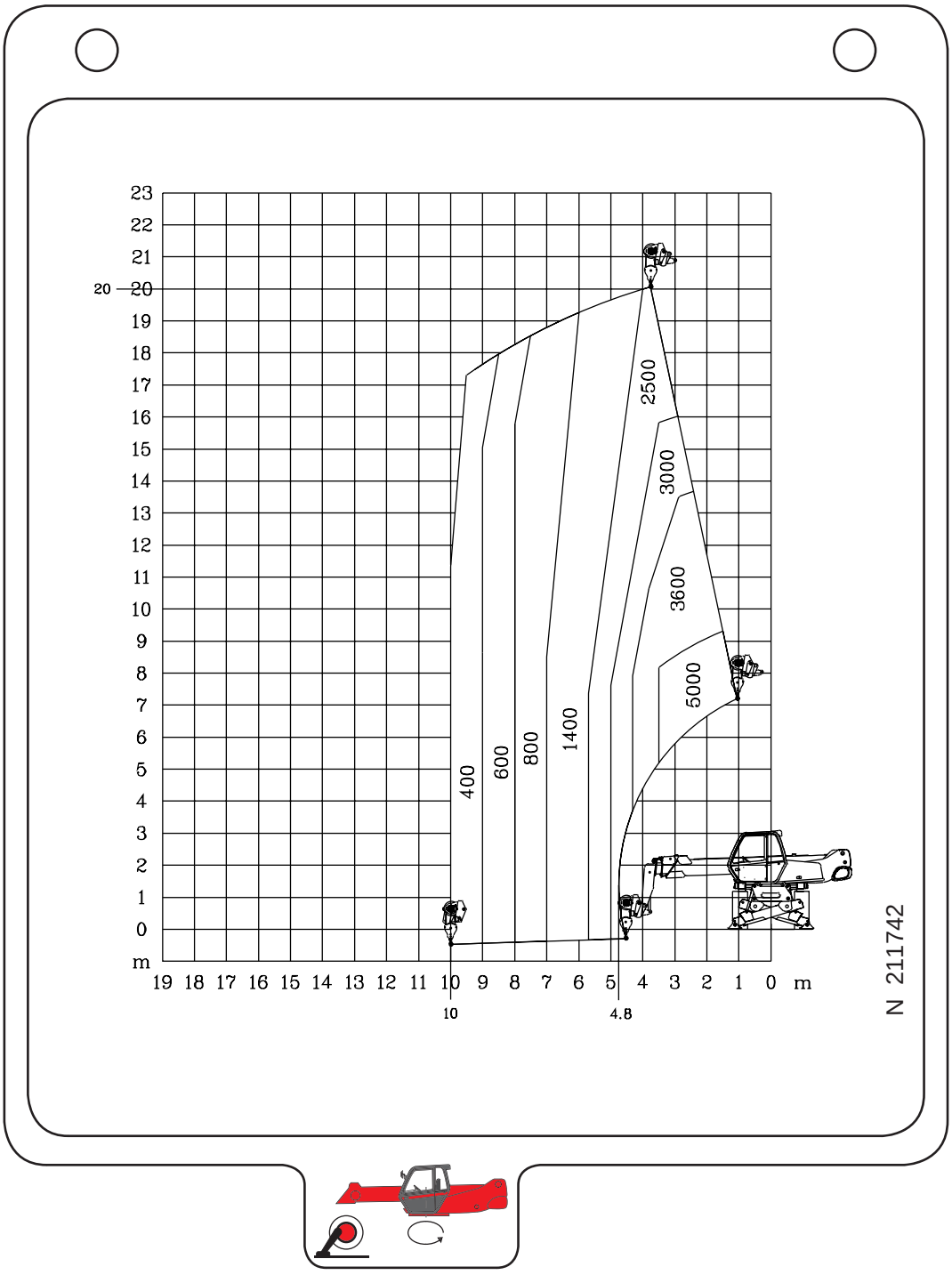
LOAD CHARTS

Load chart with winch 5,5T
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit winde 5,5T
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



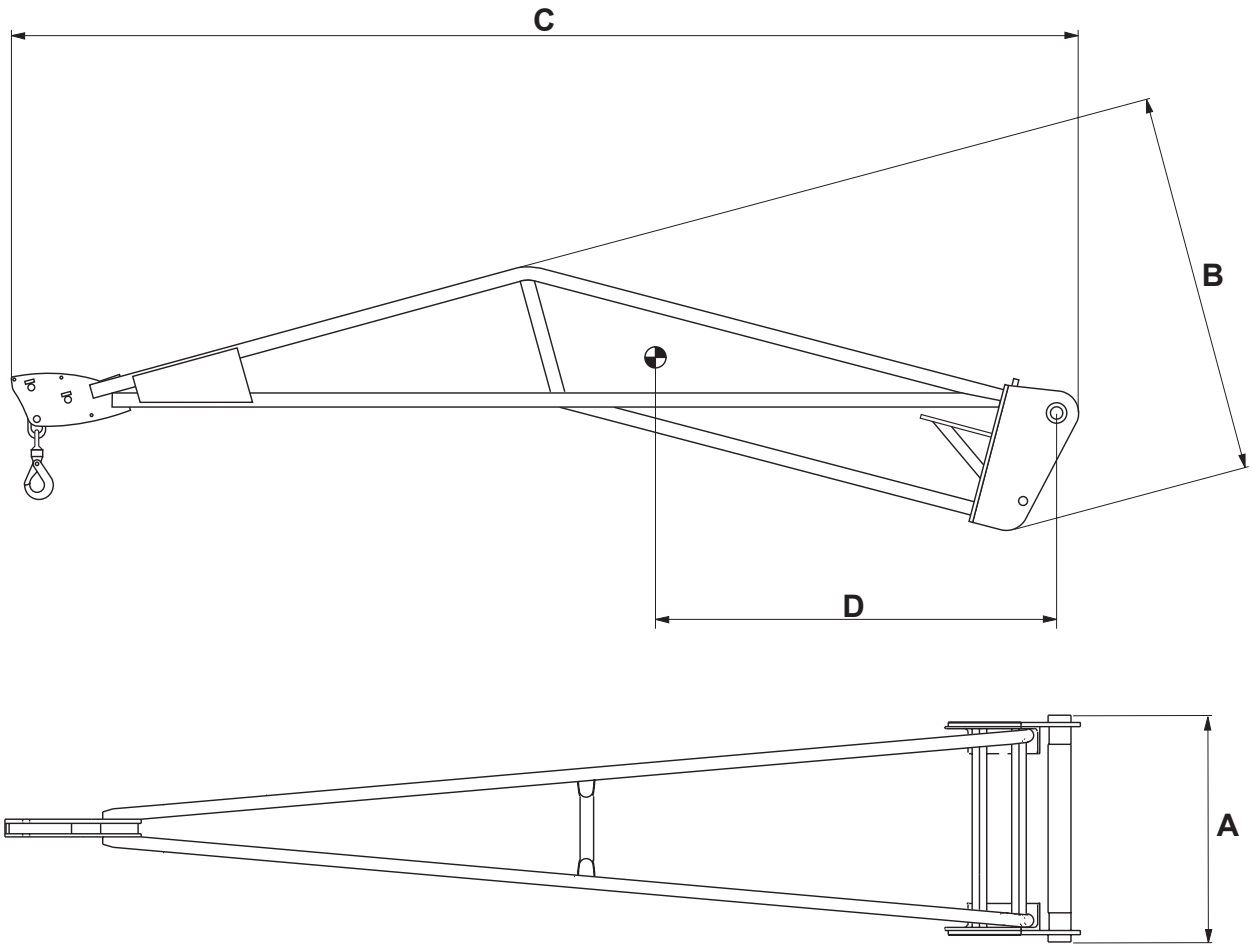
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO P 600 — HOIST P 600 — P 600 ANGRIFFSSCHENREL



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
P 600	527159	600 Kg	830	815	4027	1200	190 Kg

DIAGRAMMI DI PORTATA

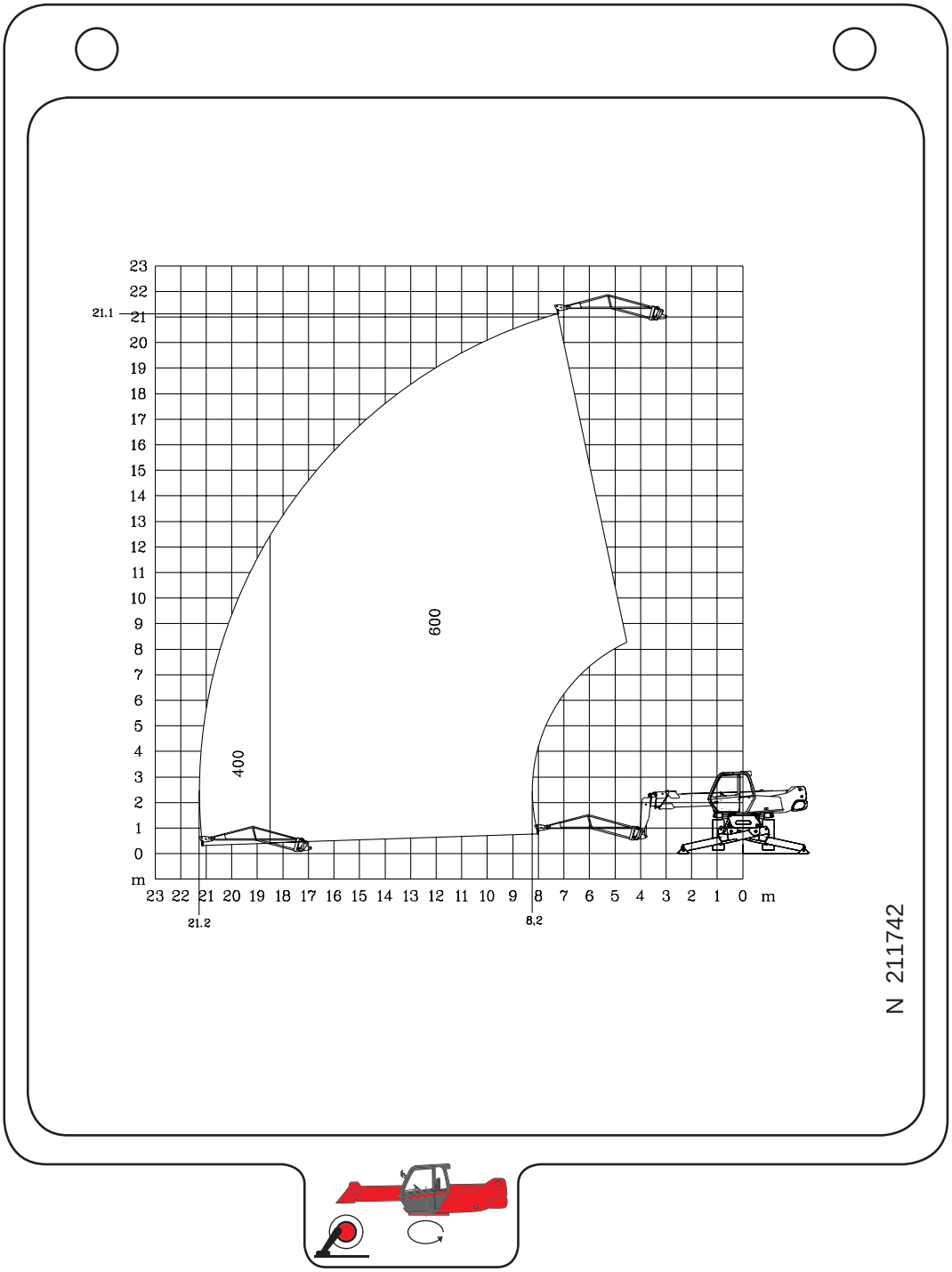
Diagramma portate con P 600
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with P 600
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 600
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

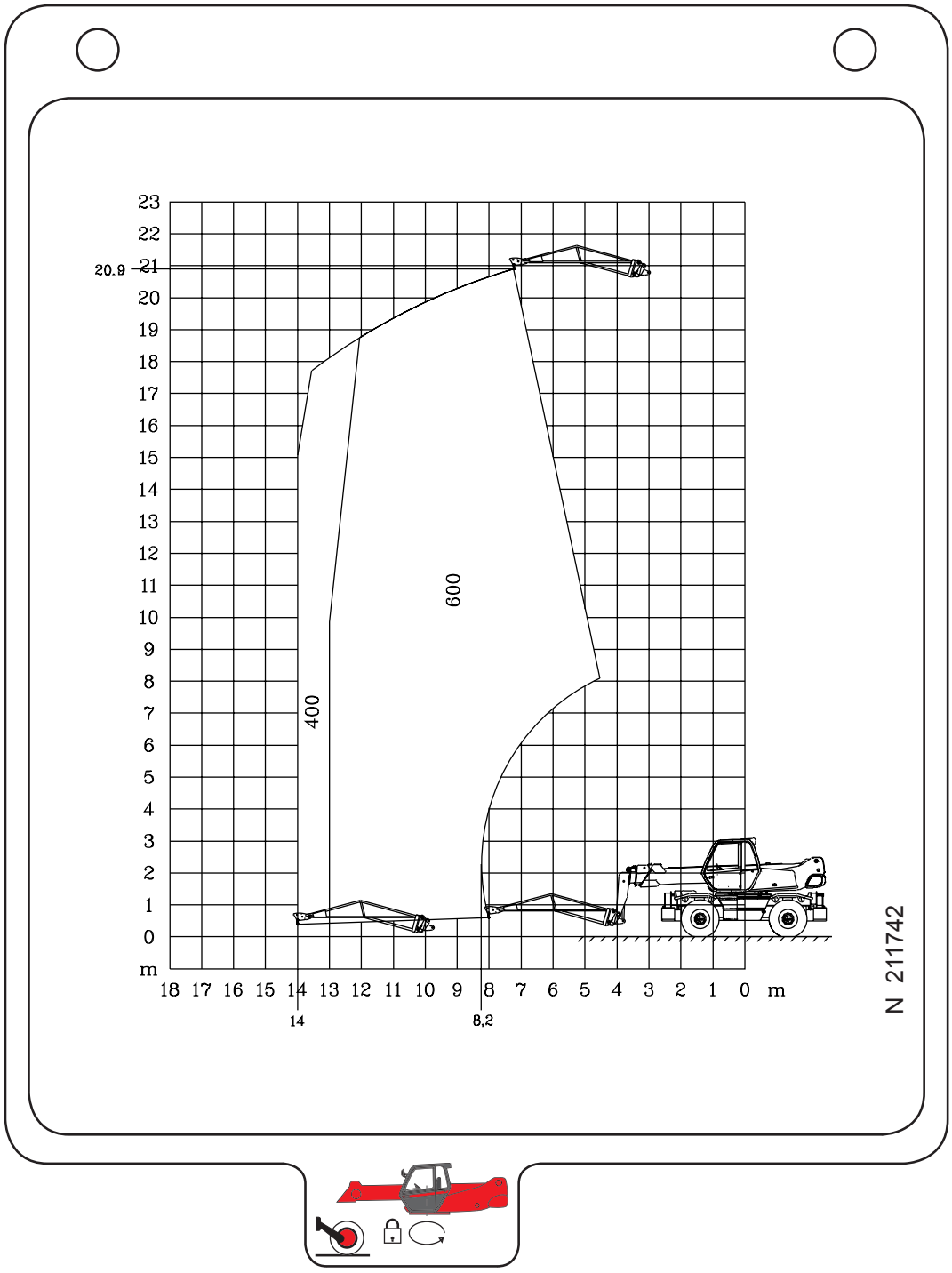
Diagramma portate con P 600
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with P 600
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 600
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 600
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

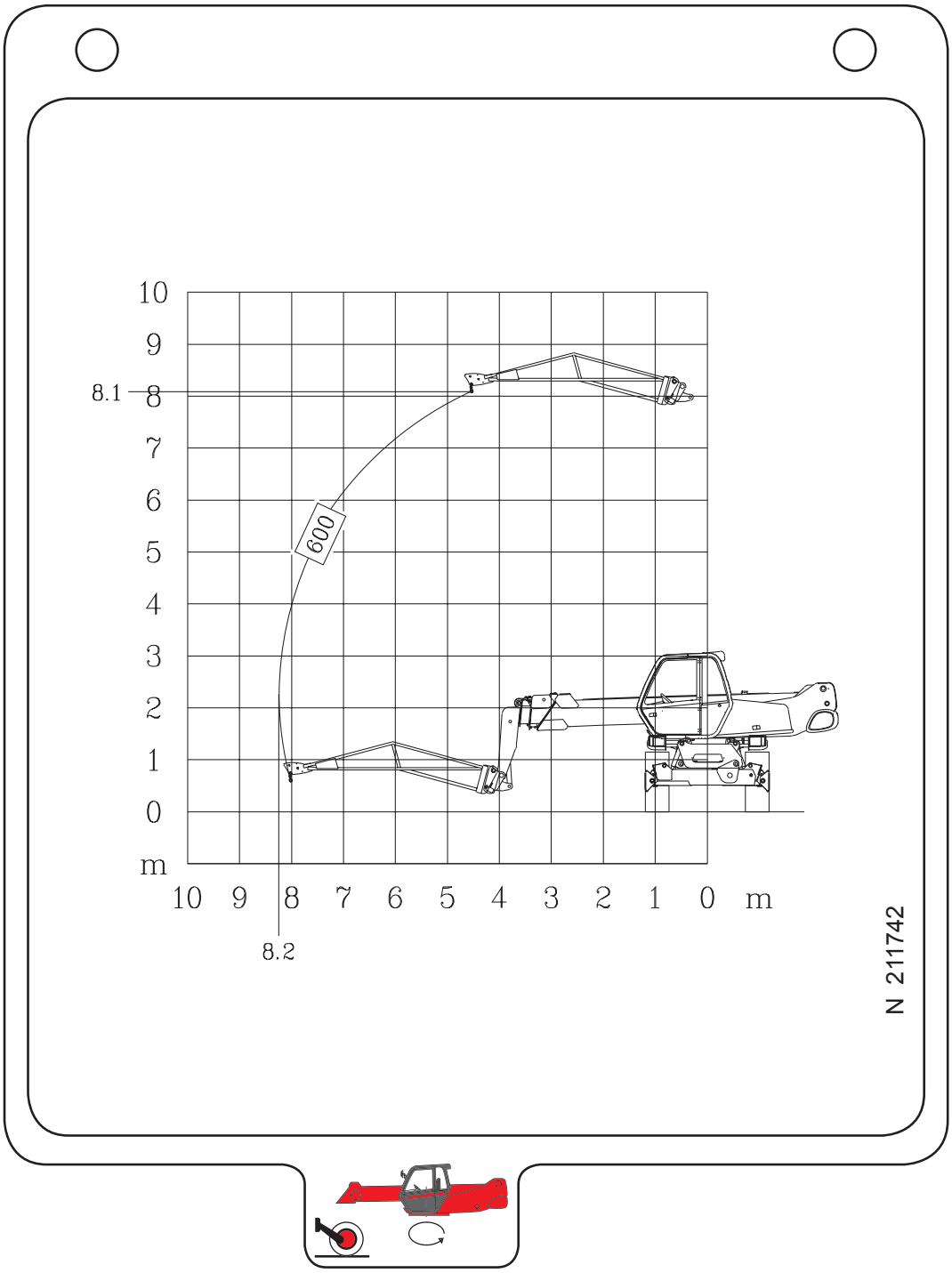
LOAD CHARTS

Load chart with P 600
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 600
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

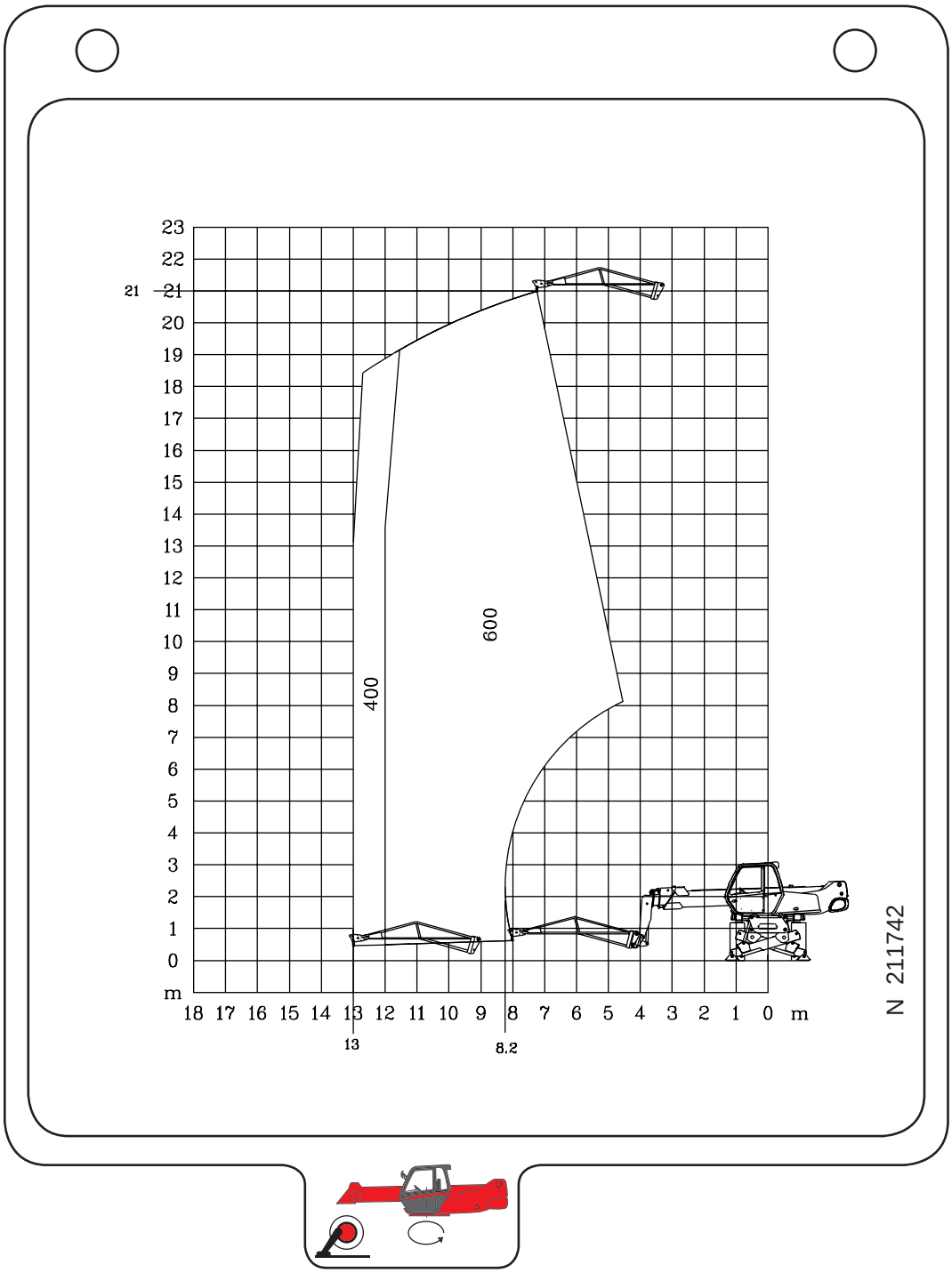
Diagramma portate con P 600
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with P 600
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 600
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



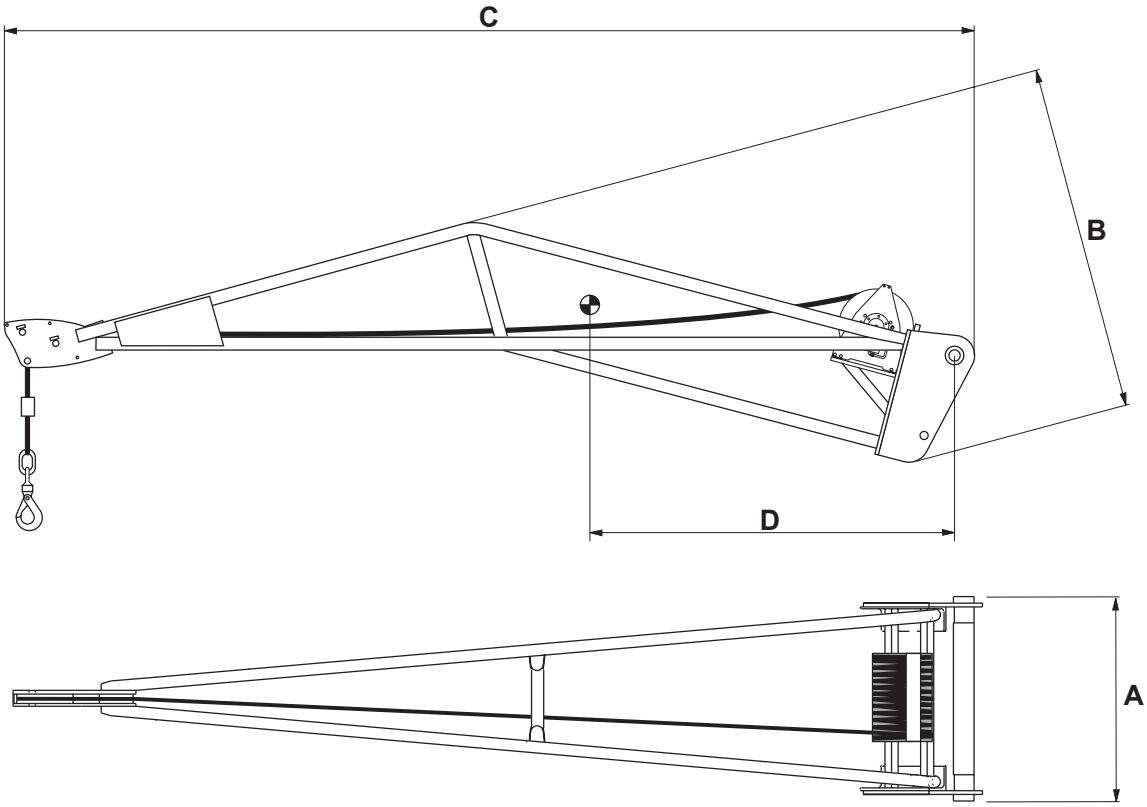
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO PT 600 **HOIST WITH WINCH PT 600** **PT 600 ANGRIFFSSCHENREL**



LUBRIFICAZIONE - LUBRICATION - SCHMIERUNG			
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	PRODOTTO CONSIGLIATO RECOMMENDED PRODUCT RATSAM PRODUCT	QUANTITA' QUANTITY MENGE	PERIODICI-TA' PERIODI-CITY PERIODIZIT ÄT
FUNE ROPES SEIL	GRASSO SHELL SUPER GREASE G2 SHELL SUPER GREASE G2 SCHMIERFETT SHELL SUPER GREASE G2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
BOZZELLO BLOCK ANKERBLOCK	GRASSO SHELL EP2 SHELL EP2 GREASE SCHMIERFETT GRASSO SHELL EP2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
RIDUTTOR. ARGANO WINDLASS REDUCER WIND REDUCTOR	OLIO SHELL TELLUS T46 SHELL TELLUS T 46 OIL SCHMIERÖL SHELL TELLUS T46	0,3 KG	250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN
ROTAZION. GANCIO ROTATION HOOK UMLAUF HAKEN	OLIO AT40 AT 40 OIL SCHMIERÖL AT40	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN											
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	FUNE ROPES SEIL	VELOCITA' GANCIO TOW SPEED HAKEN GESCHWIN-DIGKEIT	FINE CORSA UP/DOWN ENDLAUF	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
						A	B	C	D	
PT 600	607431 658137*	600 Kg	Ø 7 mm x 30 m	45 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	830	815	4027	1200 mm	290 Kg

***EXPORT** ***EXPORT** ***EXPORT**

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con PT 600
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

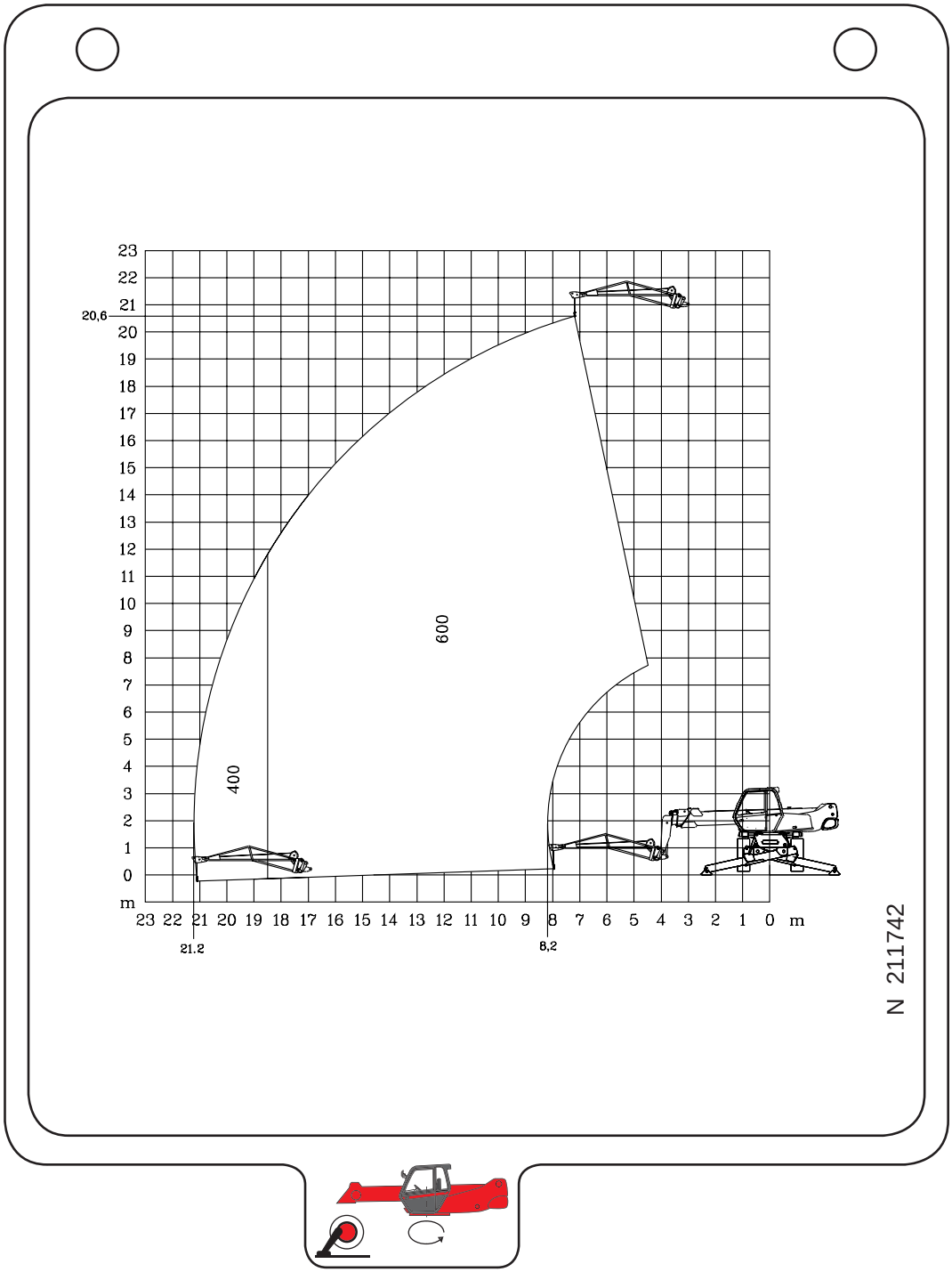
LOAD CHARTS

Load chart with PT 600
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 600
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con PT 600
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

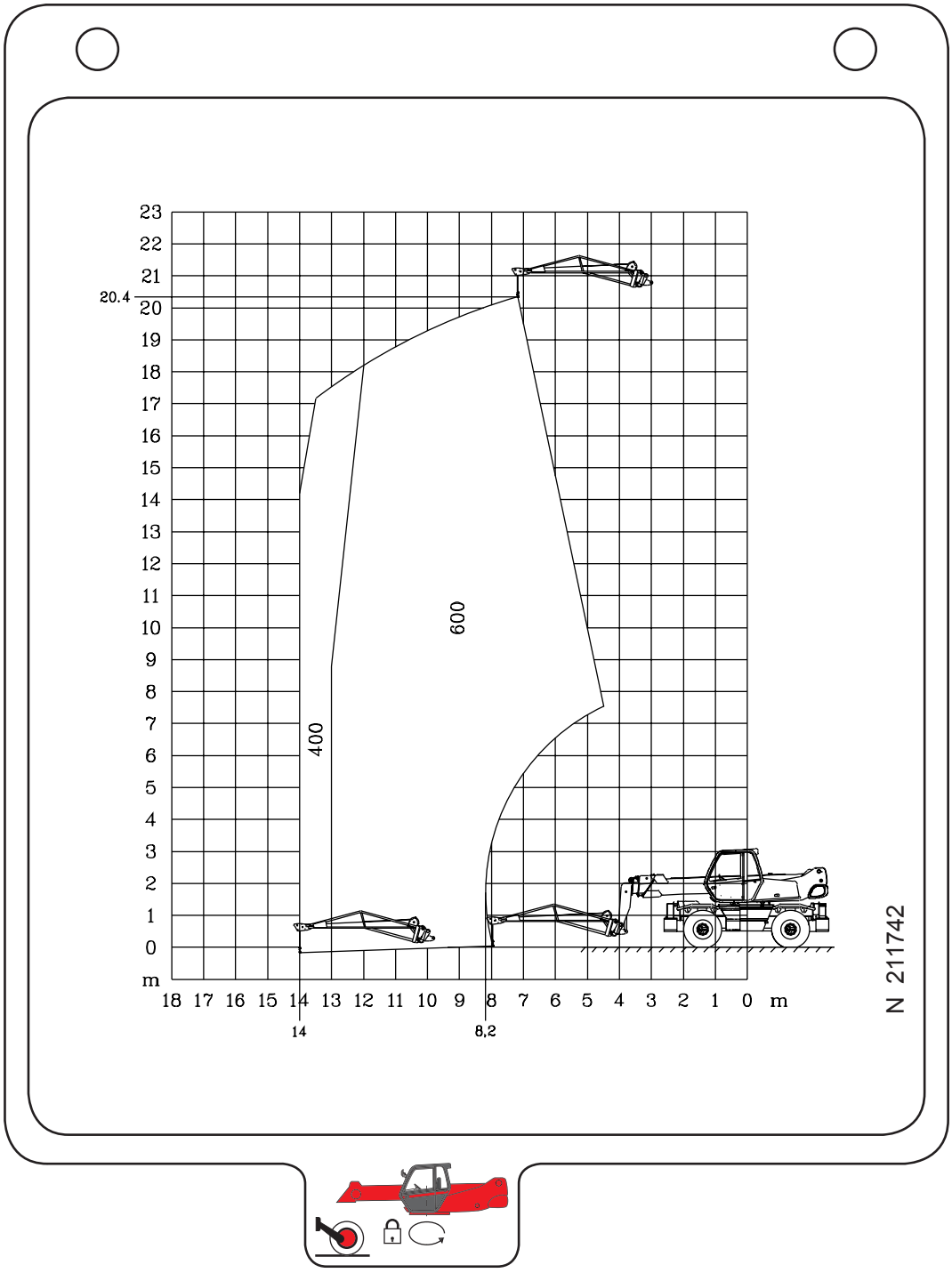
LOAD CHARTS

Load chart with PT 600
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 600
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

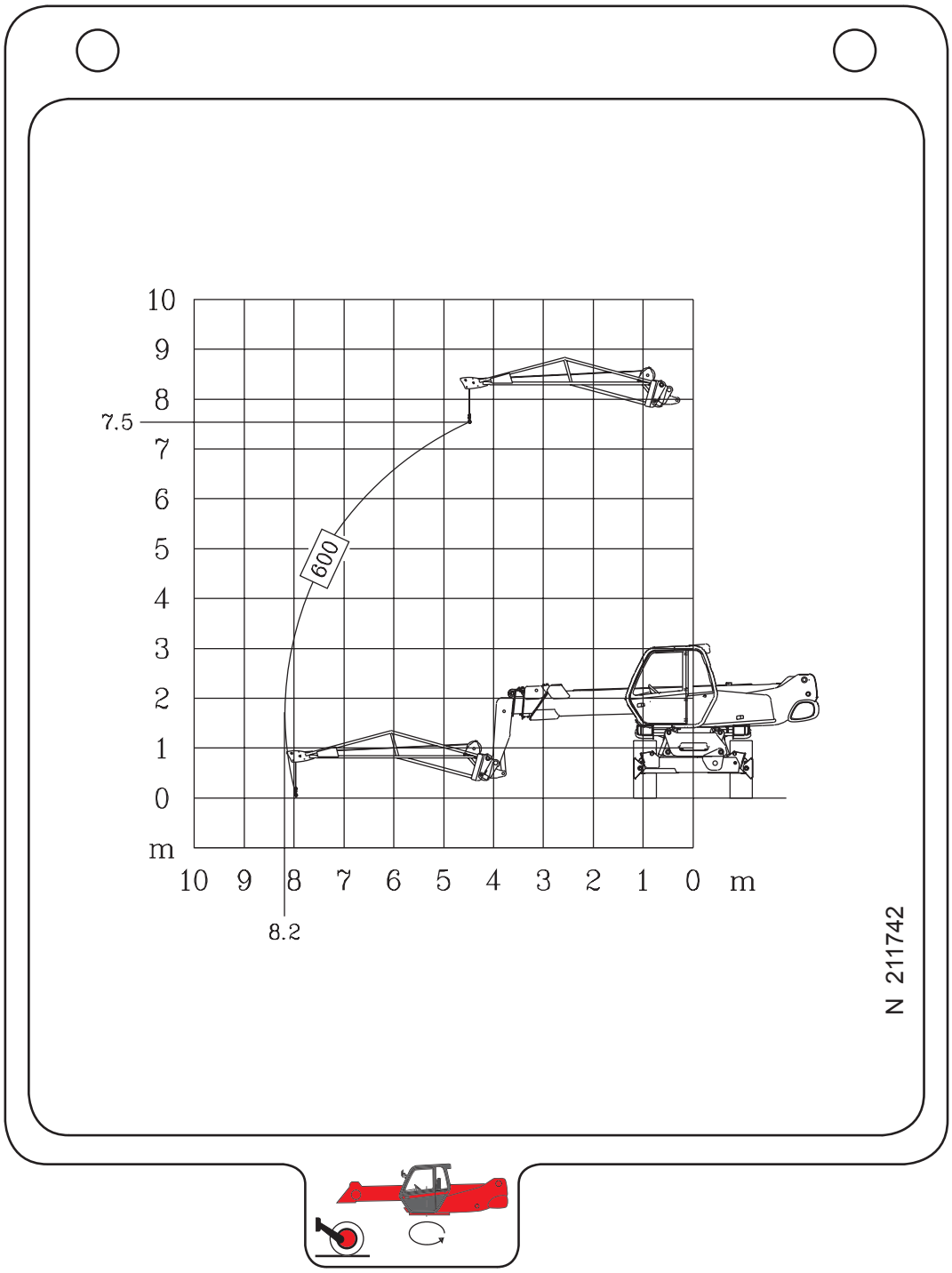
Diagramma portate con PT 600
Settore di lavoro:360° su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with PT 600
Work area:through 360° on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 600
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT EN DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

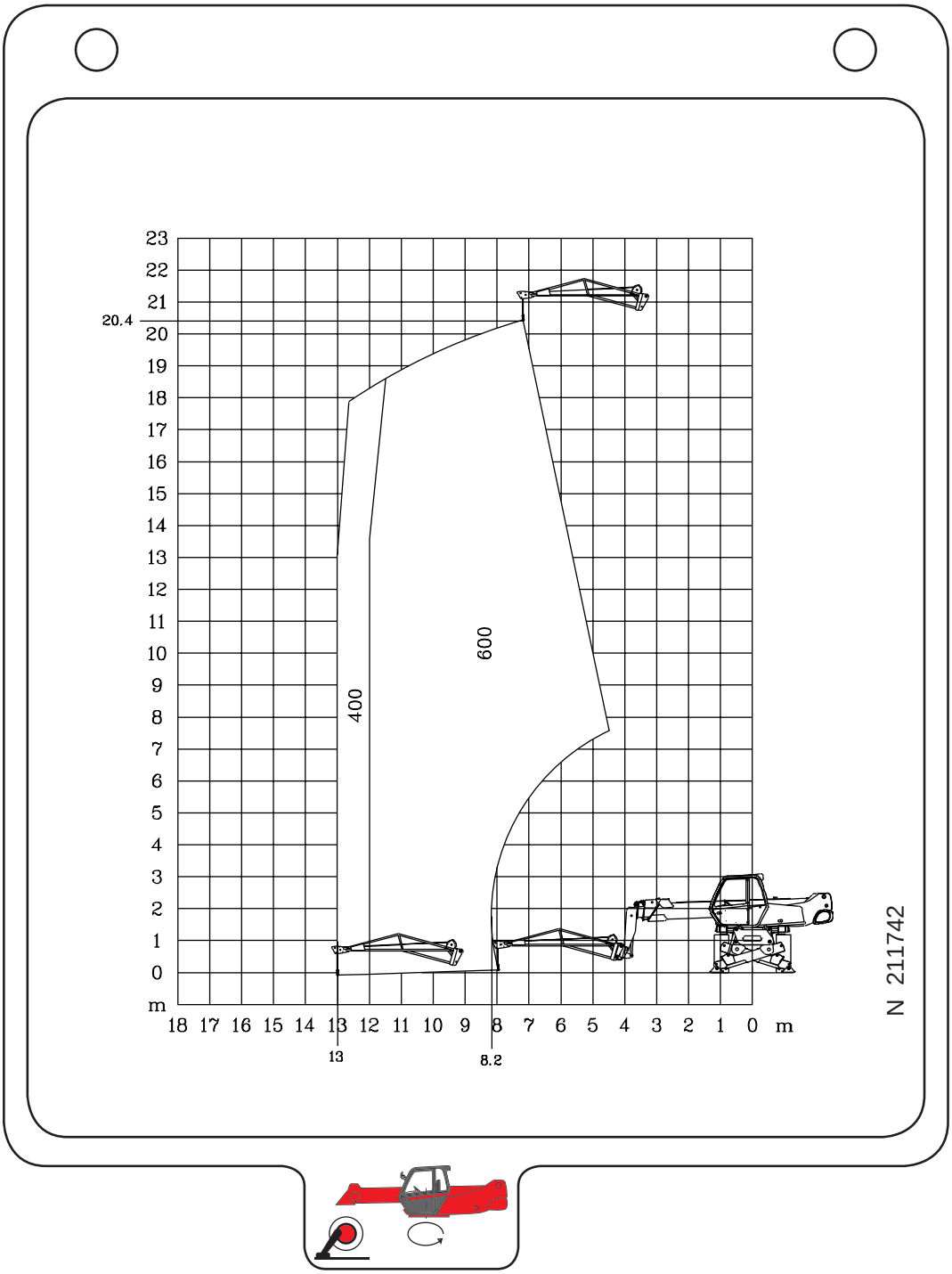
Diagramma portate con PT 600
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with PT 600
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 600
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



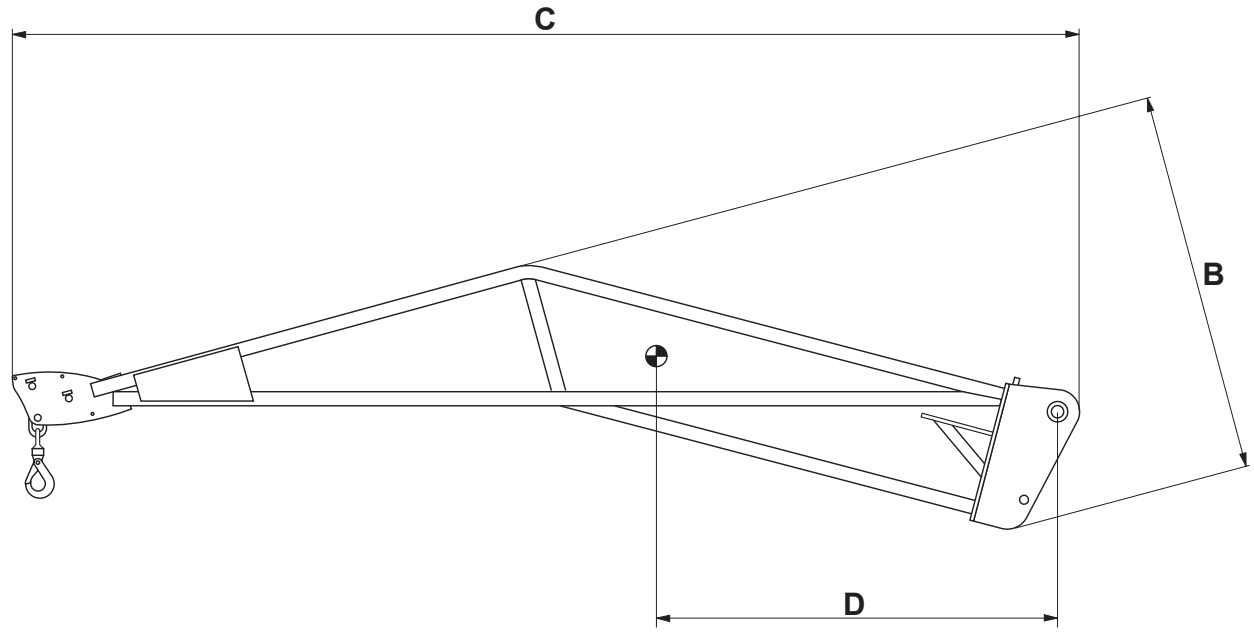
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

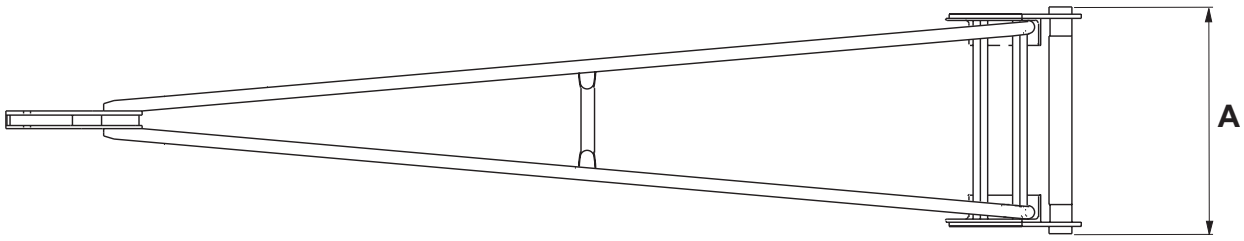
The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO P 1000 — HOIST P 1000 — P 1000 ANGRIFFSSCHENREL





CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
P 1000	672322	1000 Kg	830	815	4027	1200 mm	190 Kg

DIAGRAMMI DI PORTATA

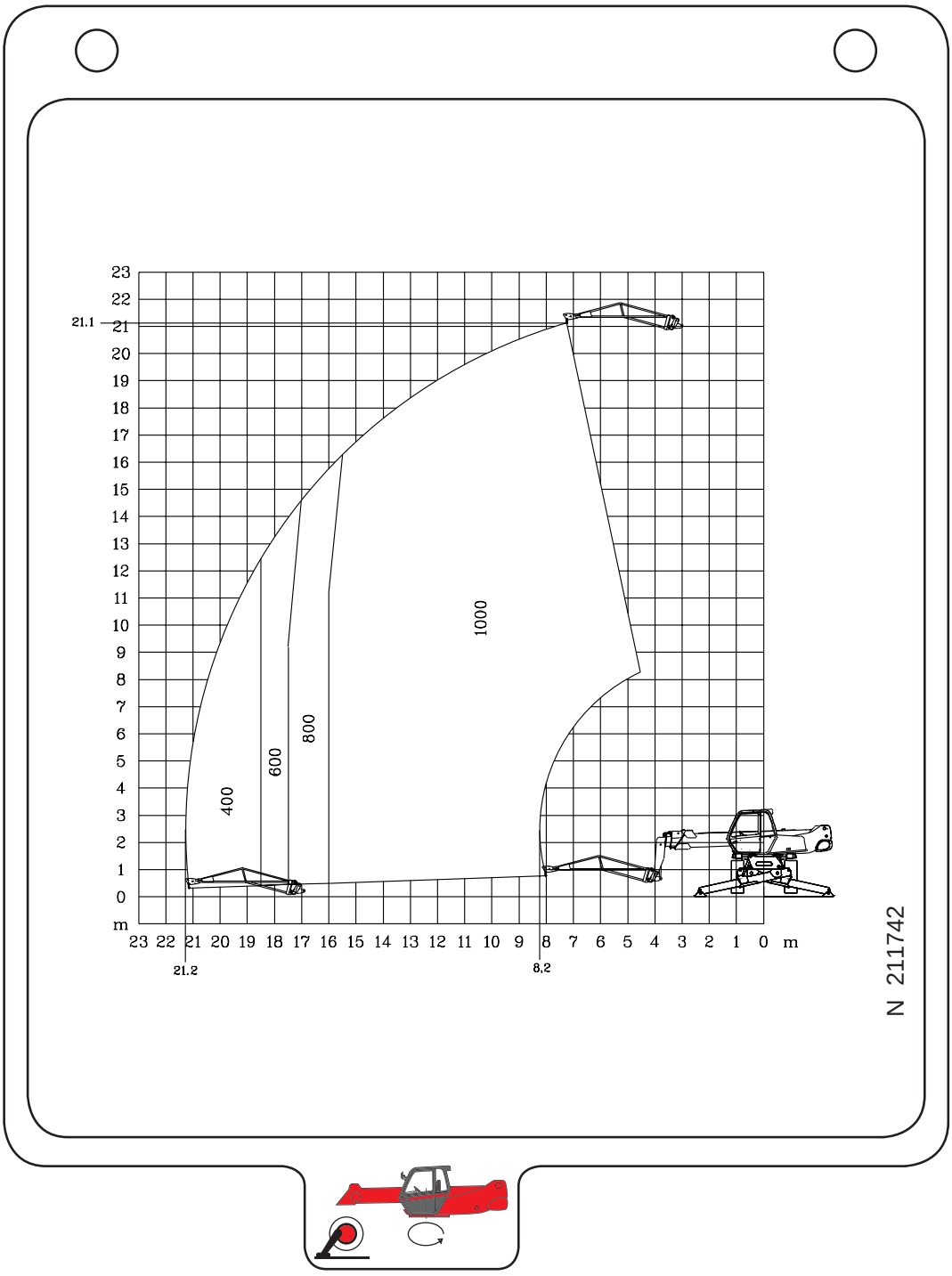
Diagramma portate con P1000
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with P1000
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P1000
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

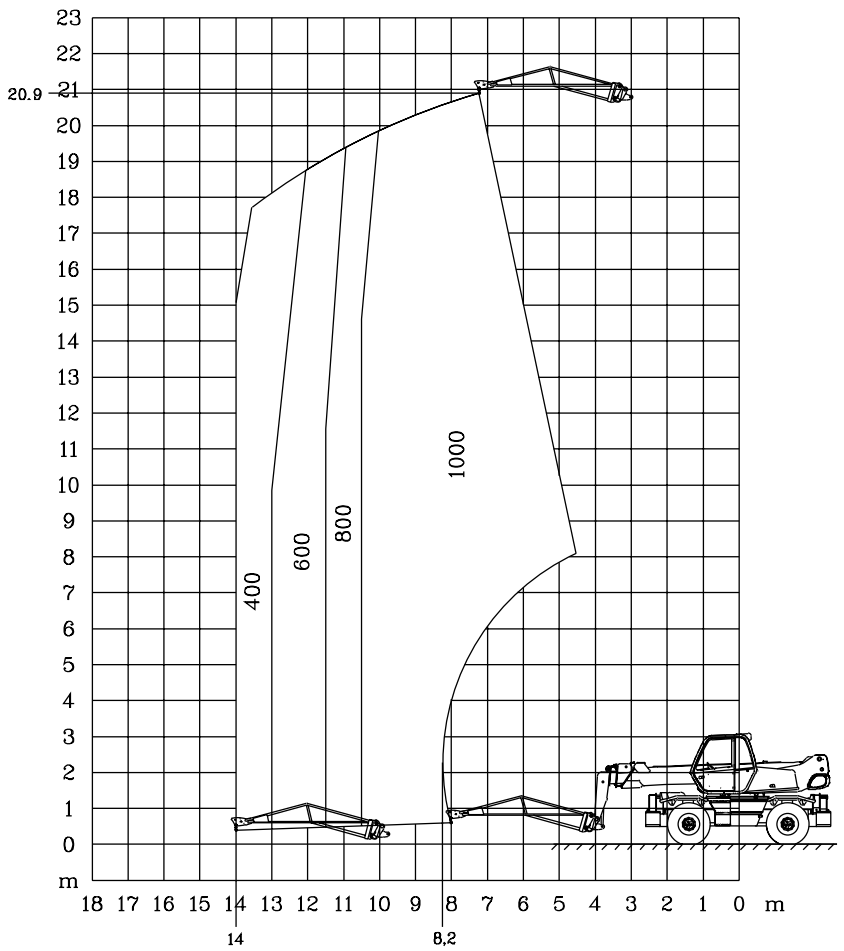
Diagramma portate con P1000
Settore di lavoro:frontale su gomme

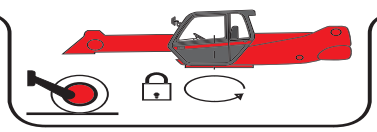
LOAD CHARTS

Load chart with P1000
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P1000
Arbeitsbereich:frontal auf reifen





I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

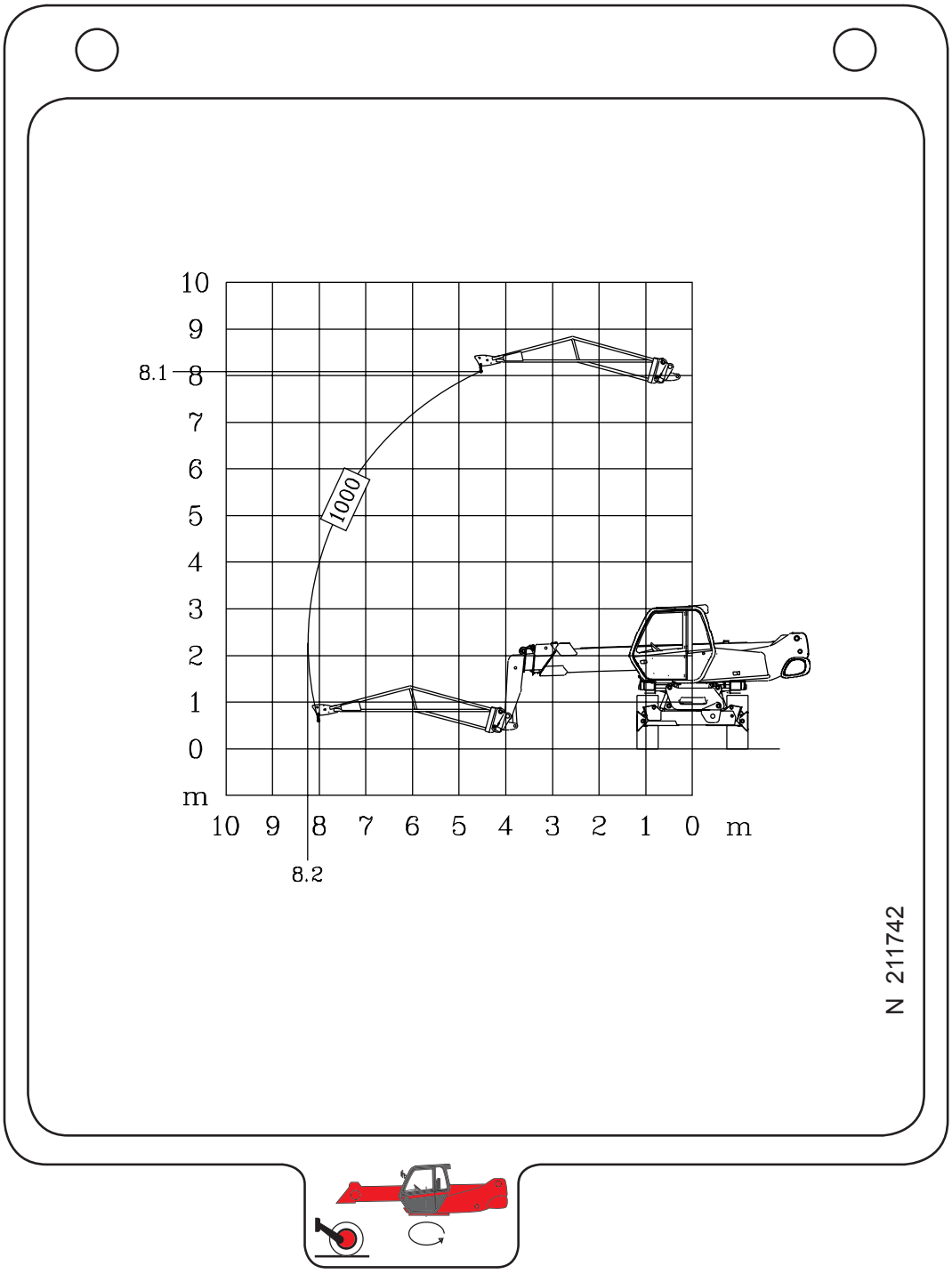
Diagramma portate con P1000
Settore di lavoro:360° su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with P1000
Work area:through 360° on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P1000
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P1000
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

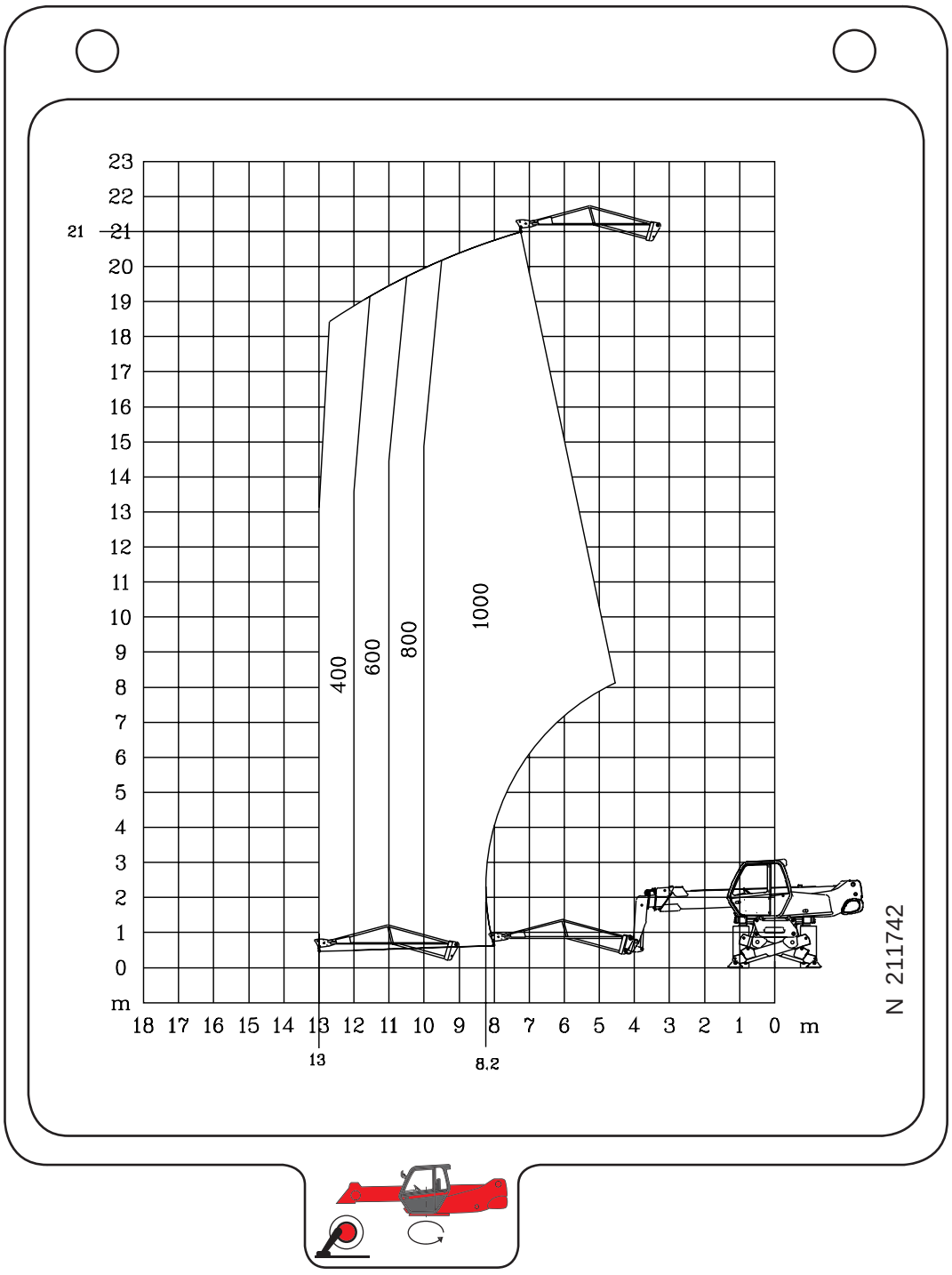
LOAD CHARTS

Load chart with P1000
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P1000
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



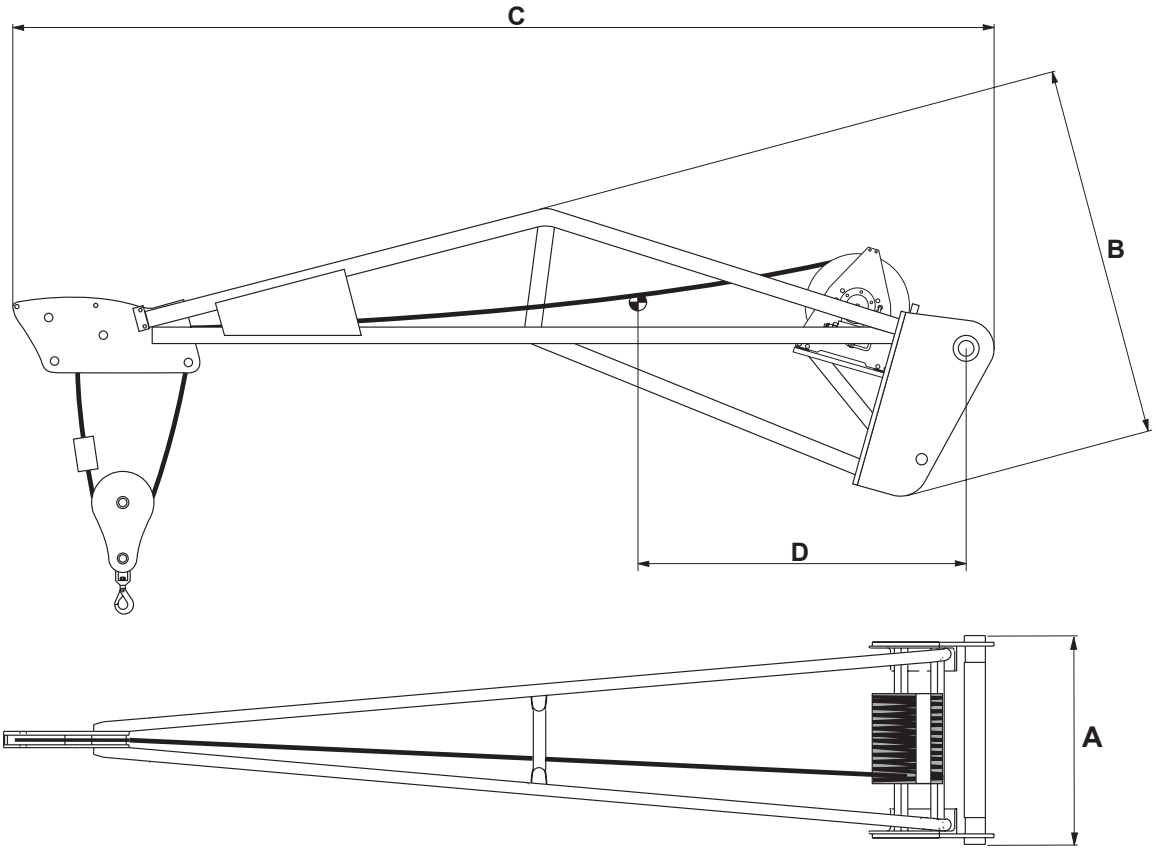
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO PT 1000 — HOIST WITH WINCH PT 1000 — PT 1000 ANGRIFFSSCHENREL



LUBRIFICAZIONE - LUBRICATION - SCHMIERUNG

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	PRODOTTO CONSIGLIATO RECOMMENDED PRODUCT RATSAM PRODUCT	QUANTITA' QUANTITY MENGE	PERIODICITA' PERIODICITY PERIODIZIT ÄT
FUNE ROPES SEIL	GRASSO SHELL SUPER GREASE G2 SHELL SUPER GREASE G2 SCHMIERFETT SHELL SUPER GREASE G2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
BOZZELLO BLOCK ANKERBLOCK	GRASSO SHELL EP2 SHELL EP2 GREASE SCHMIERFETT GRASSO SHELL EP2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
RIDUTTOR. ARGANO WINDLASS REDUCER WIND REDUCTOR	OLIO SHELL TELLUS T46 SHELL TELLUS T 46 OIL SCHMIERÖL SHELL TELLUS T46	0,3 KG	250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN
ROTAZION. GANCIO ROTATION HOOK UMLAUF HAKEN	OLIO AT40 AT 40 OIL SCHMIERÖL AT40	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	FUNE ROPES SEIL	VELOCITA' GAN-CIO TOW SPEED HAKEN GESCHWIN-DIGKEIT	FINE CORSA UP/DOWN ENDLAUF	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
						A	B	C	D	
PT 1000	672324	1000 Kg	Ø 7 mm x 51 m	23 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	830	815	4027	1200 mm	310 Kg

DIAGRAMMI DI PORTATA

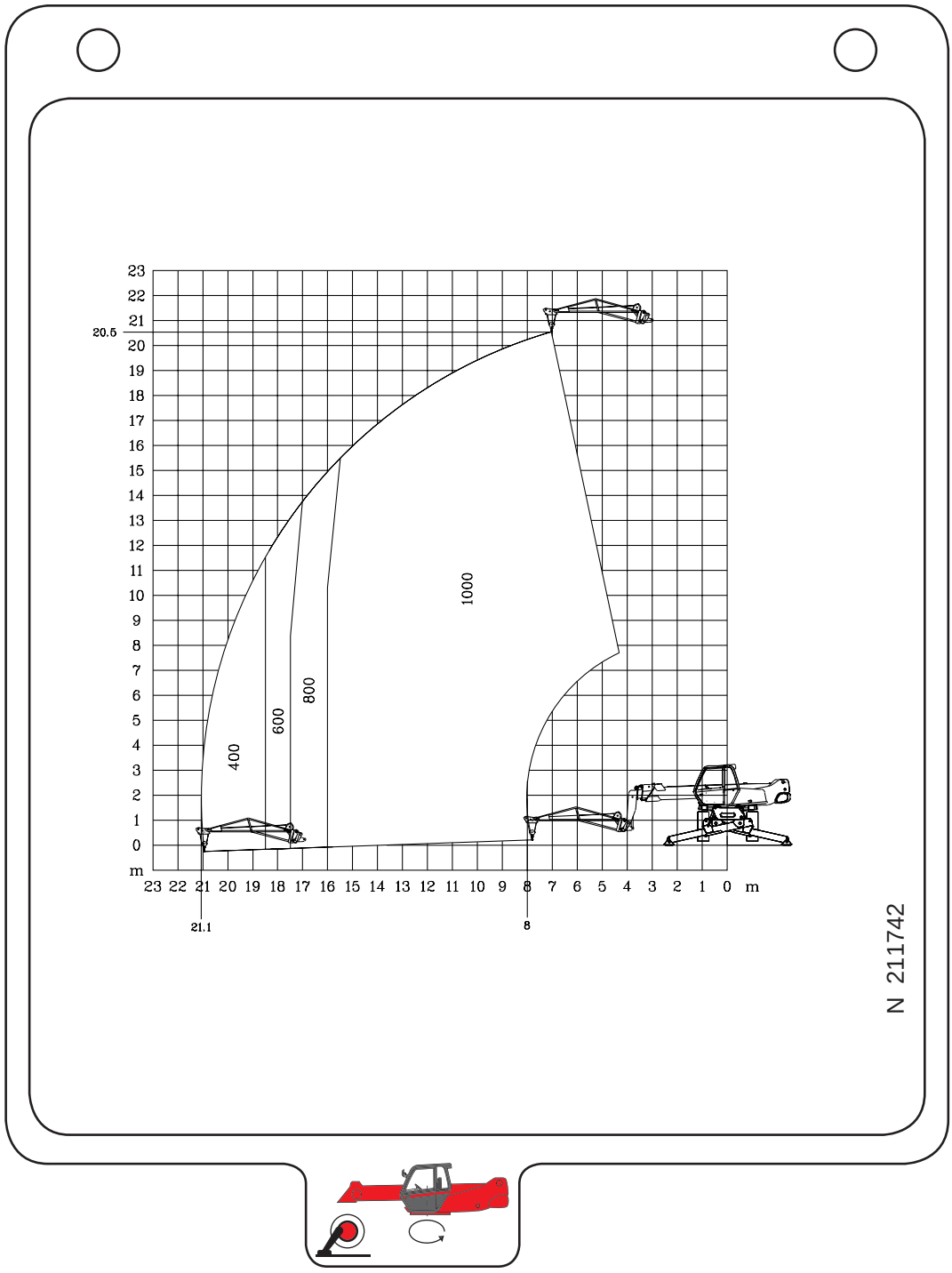
Diagramma portate con PT 1000
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with PT 1000
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1000
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

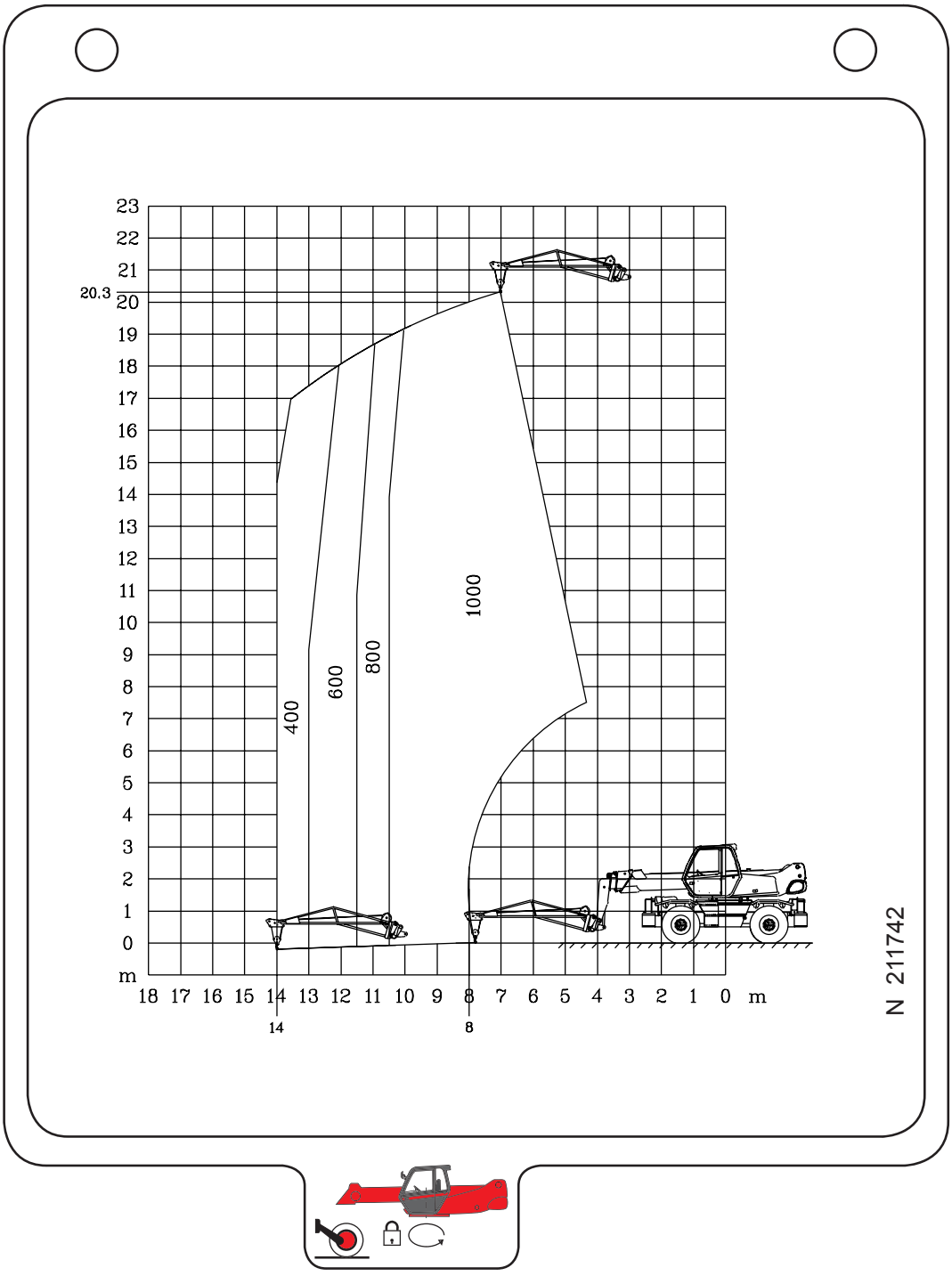
Diagramma portate con PT 1000
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with PT 1000
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1000
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con PT 1000
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

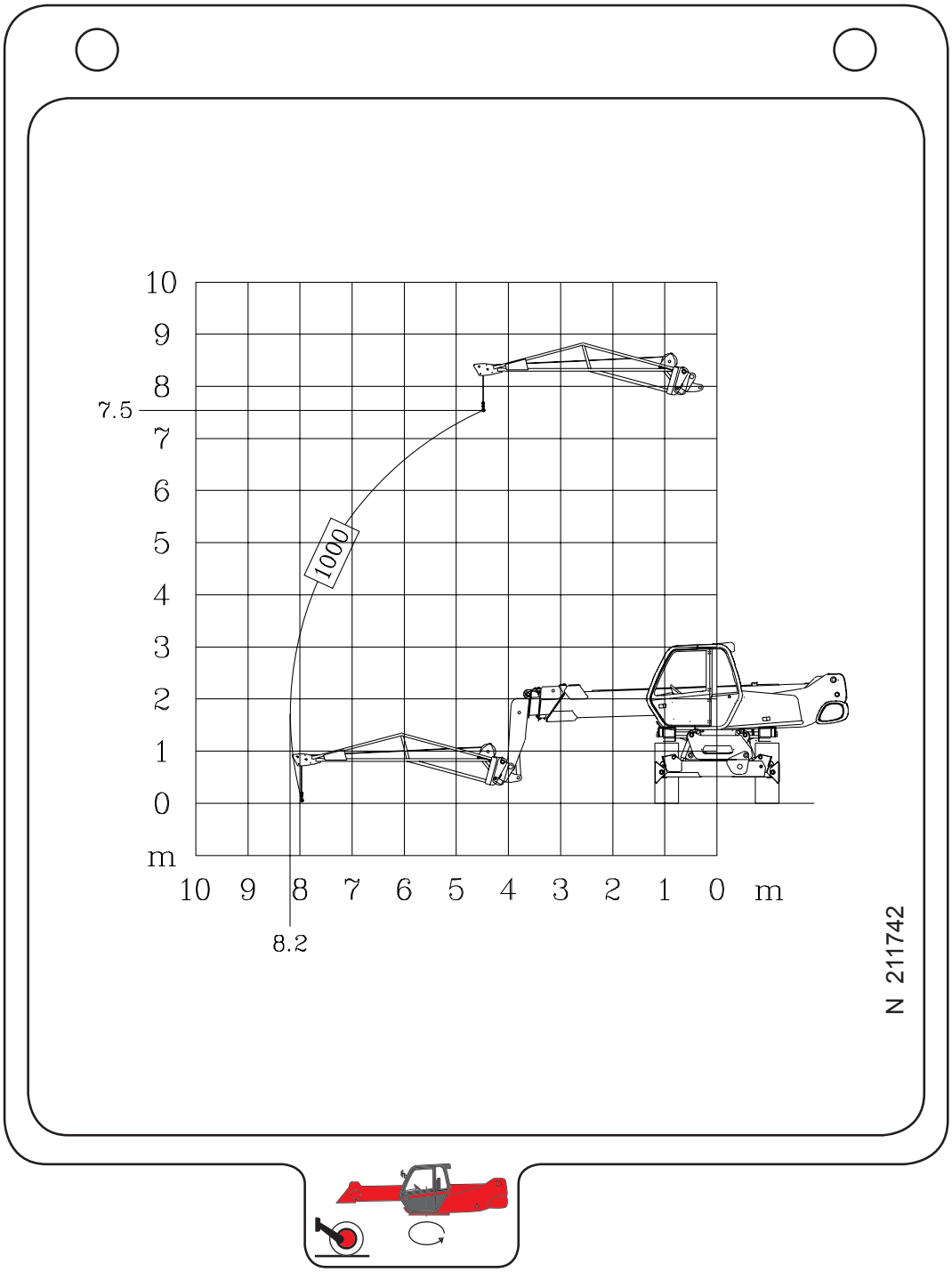
LOAD CHARTS

Load chart with PT 1000
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1000
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con PT 1000
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

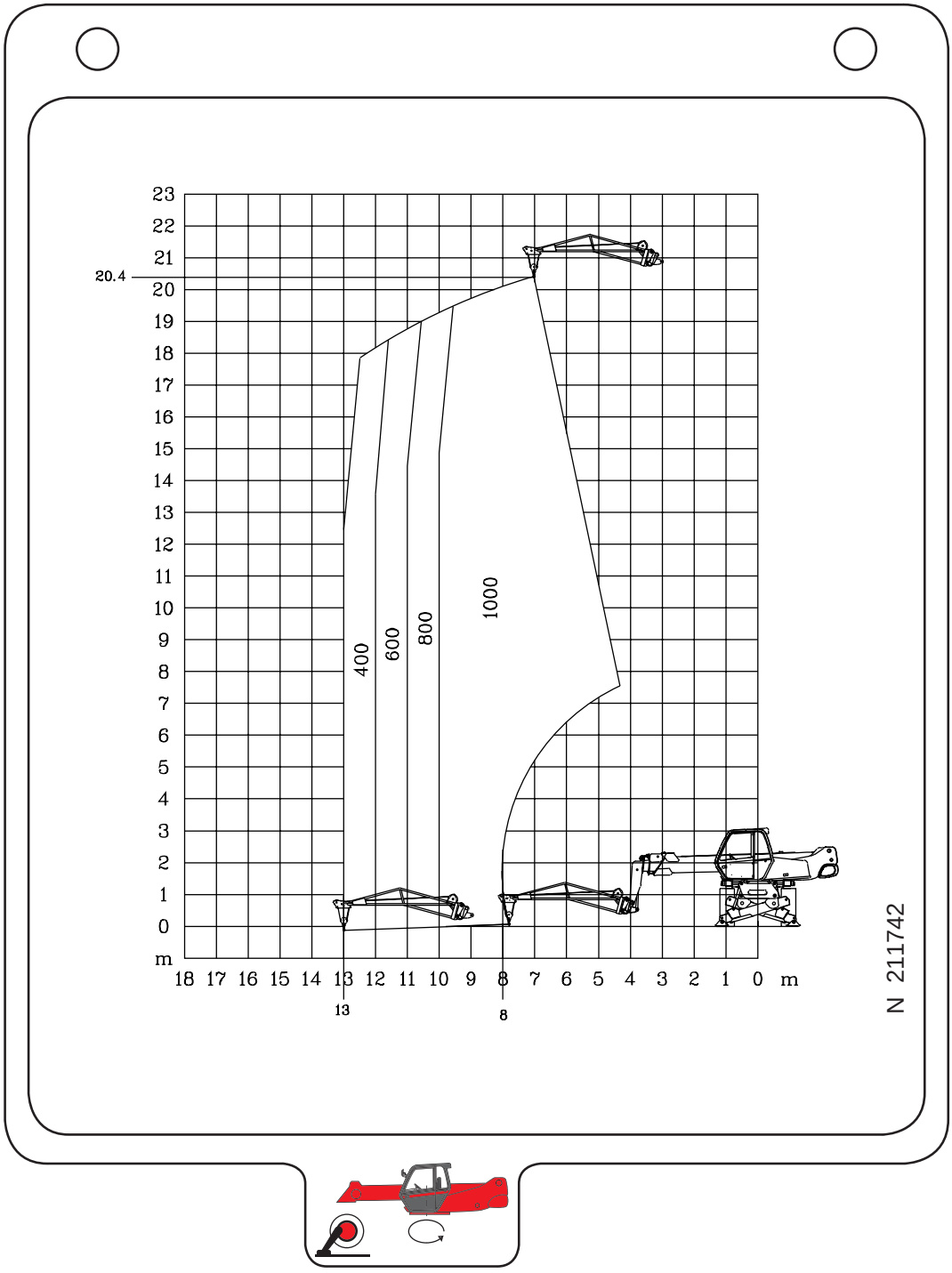
LOAD CHARTS

Load chart with PT 1000
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1000
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



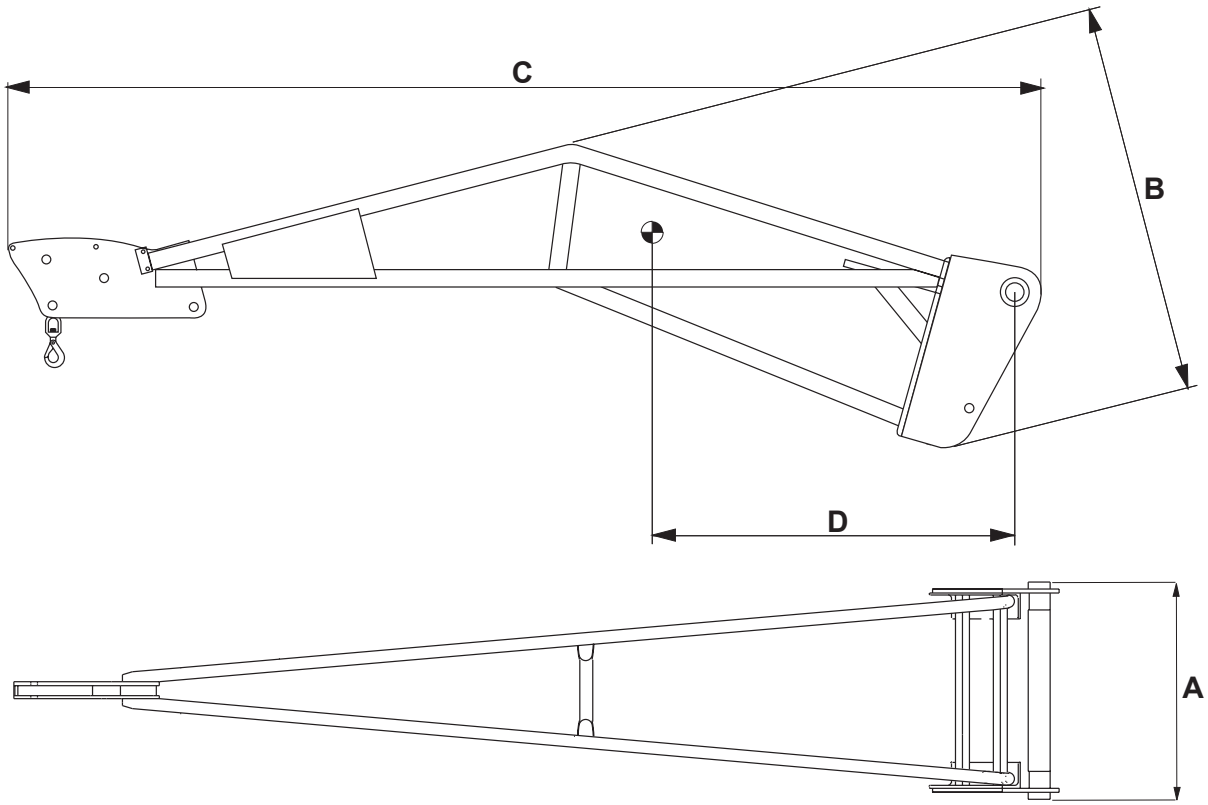
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO P 1200 **HOIST P 1200** **P 1200 ANGRIFFSSCHENREL**



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
P 1200	569165	1200 Kg	830	868	2944	1000 mm	200 Kg

DIAGRAMMI DI PORTATA

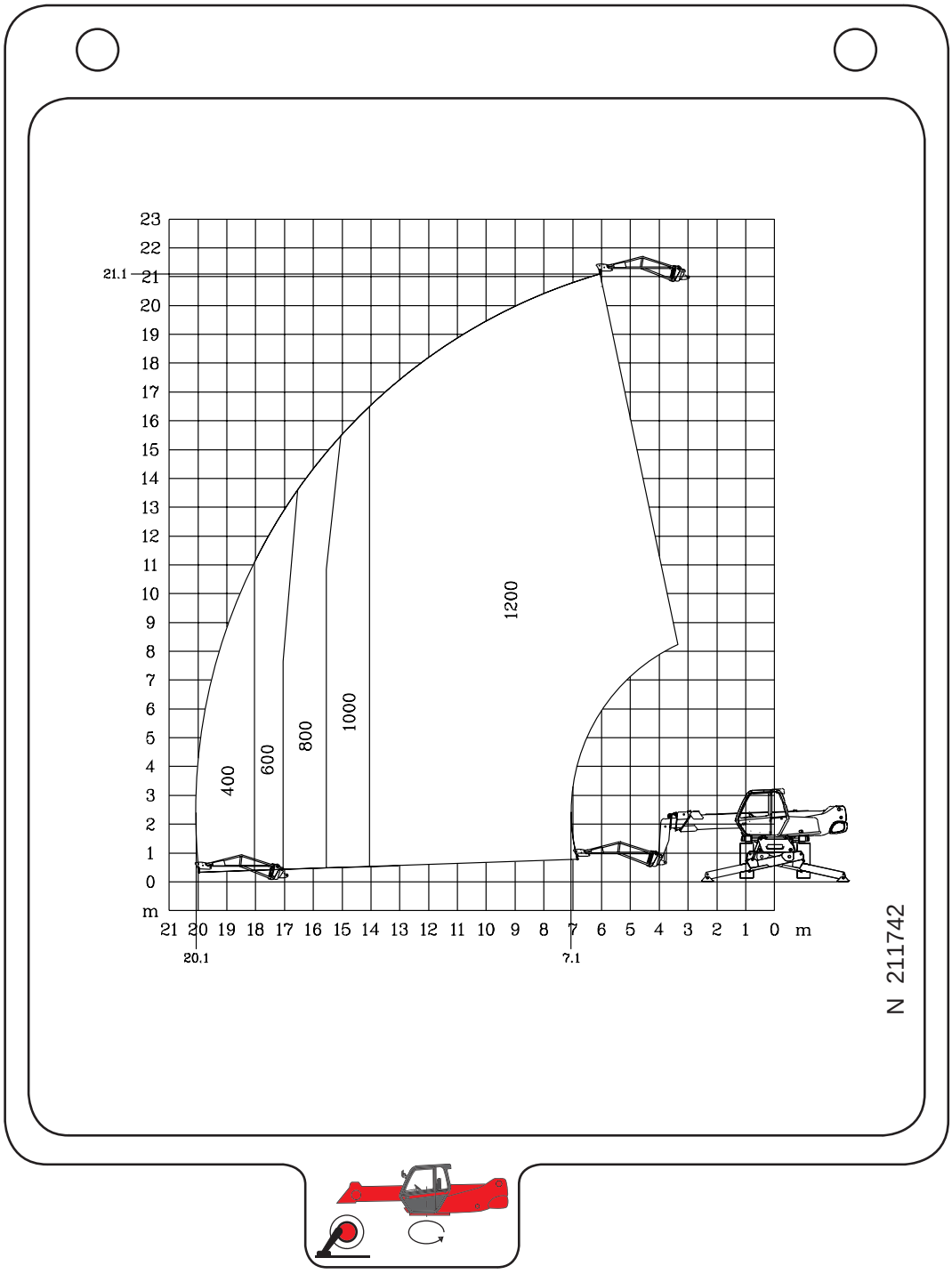
Diagramma portate con P 1200
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with P 1200
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 1200
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 1200
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

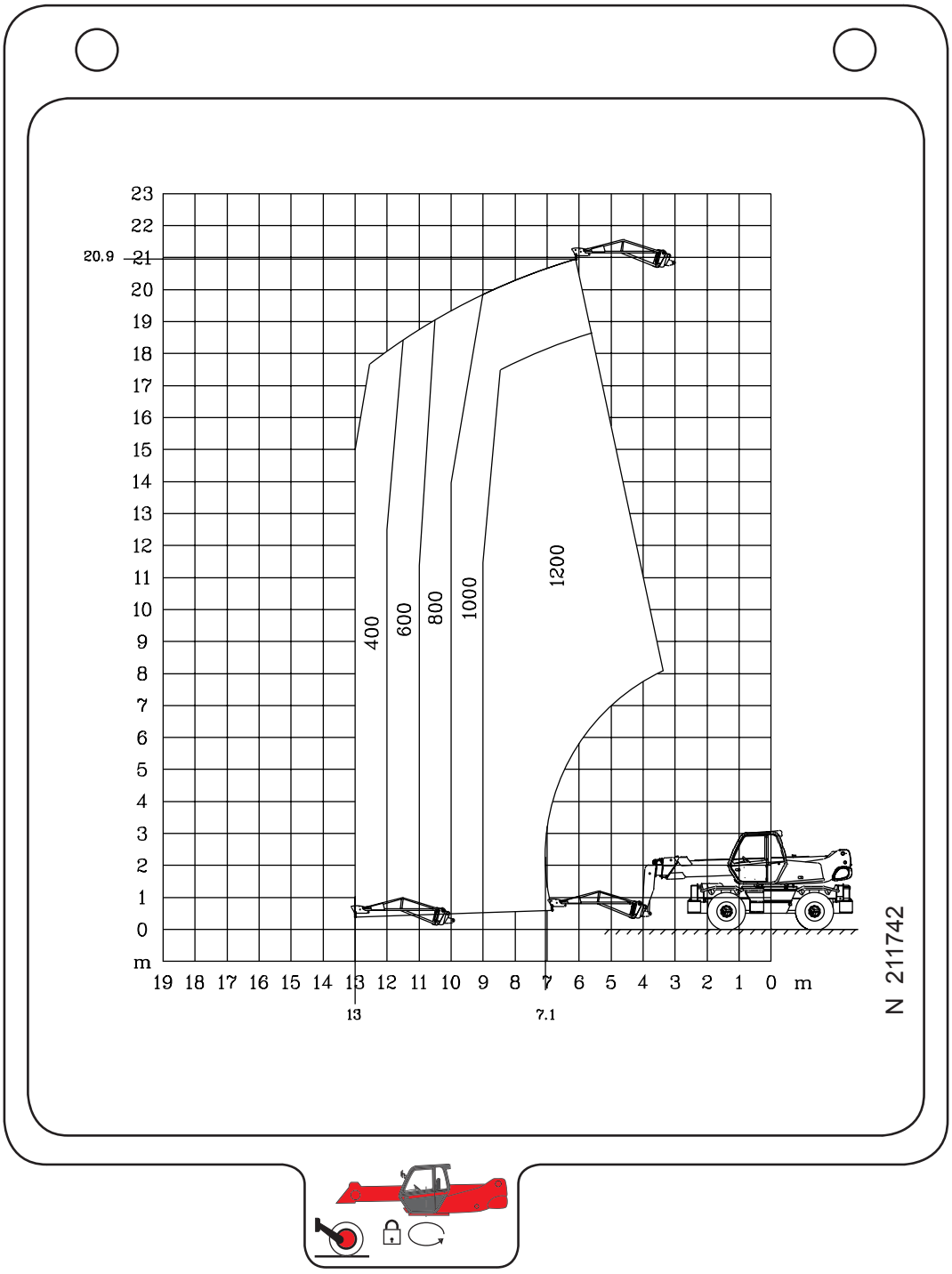
LOAD CHARTS

Load chart with P 1200
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 1200
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 1200
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

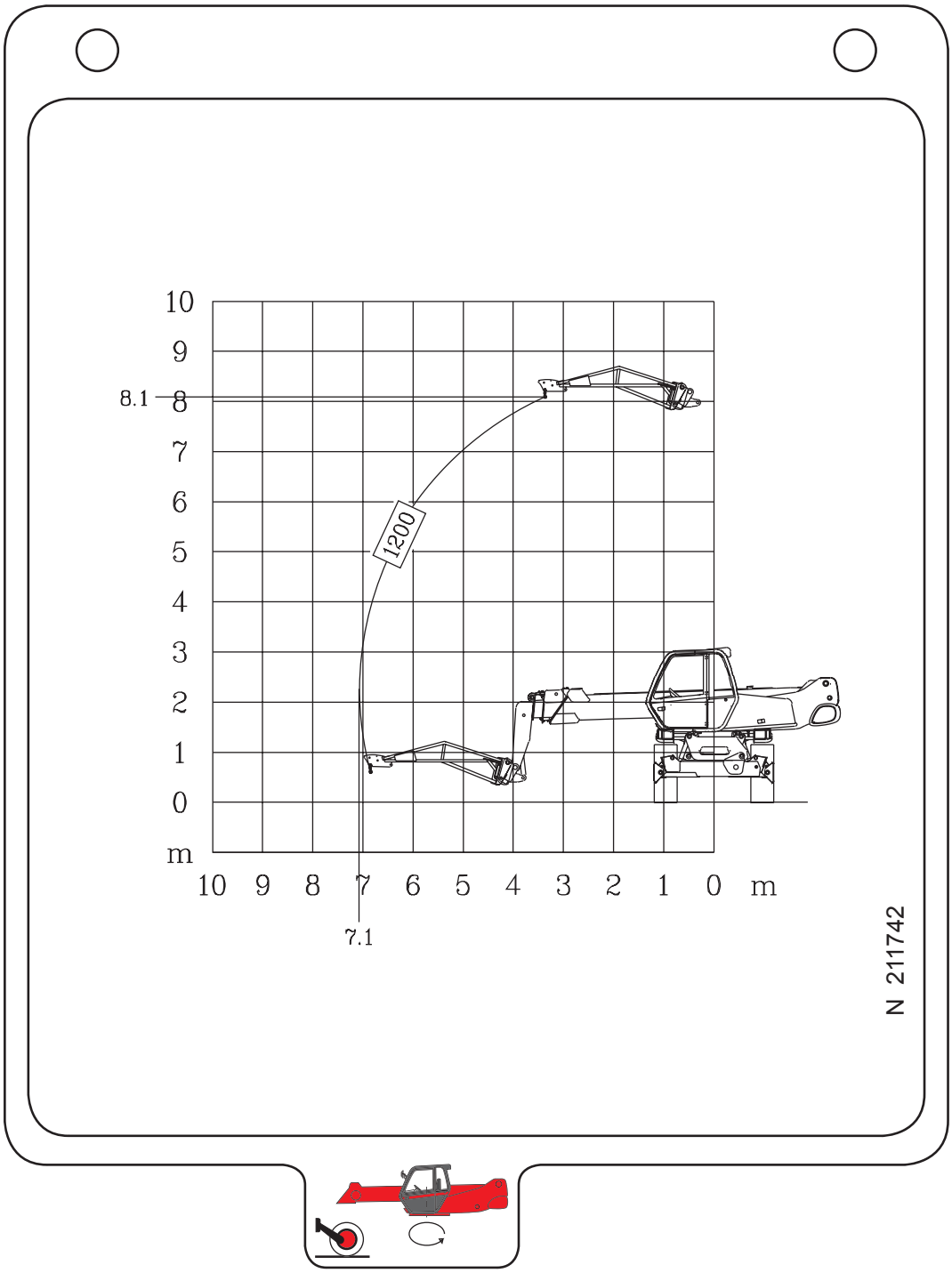
LOAD CHARTS

Load chart with P 1200
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 1200
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 1200
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

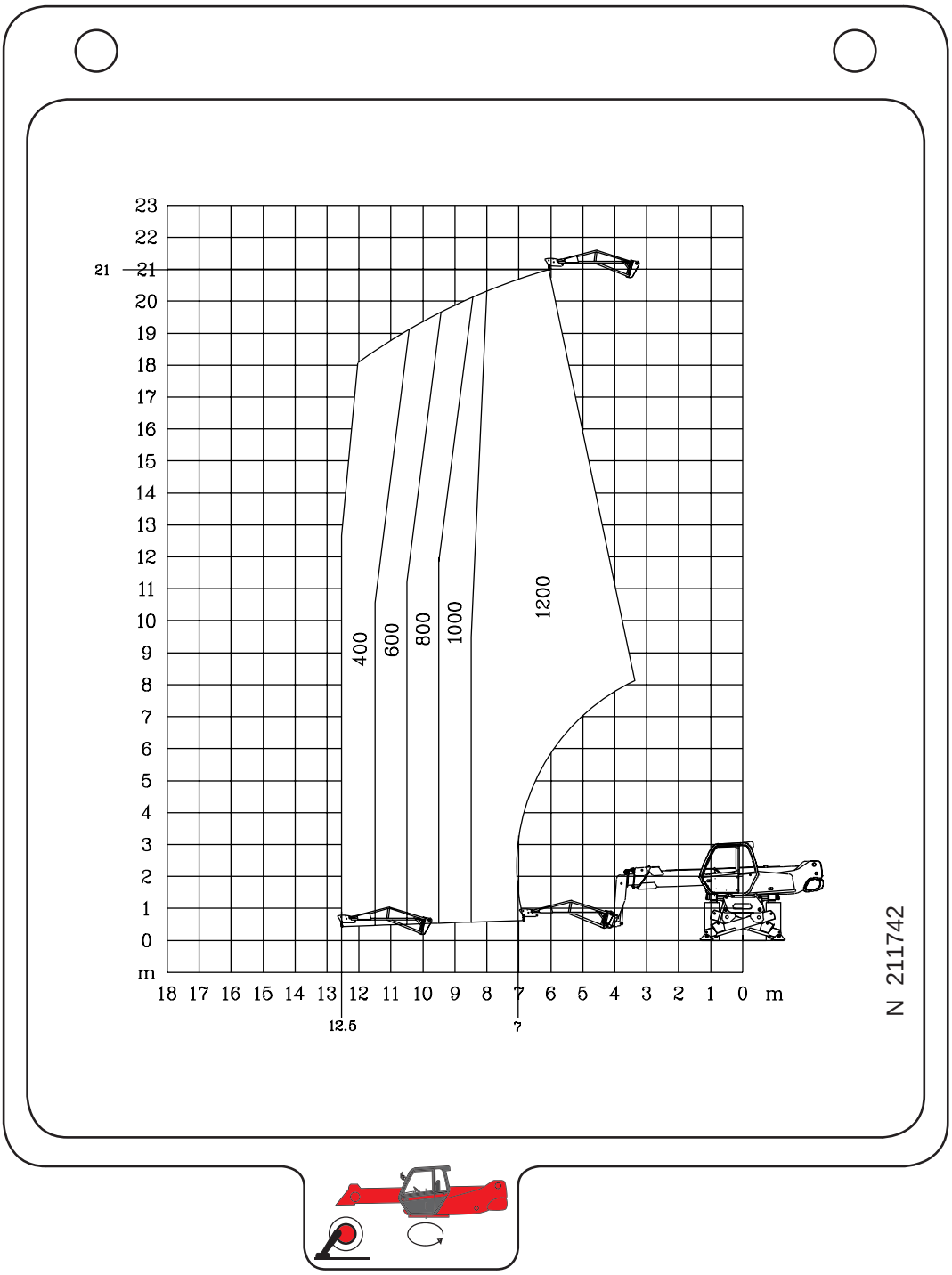
LOAD CHARTS

Load chart with P 1200
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 1200
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



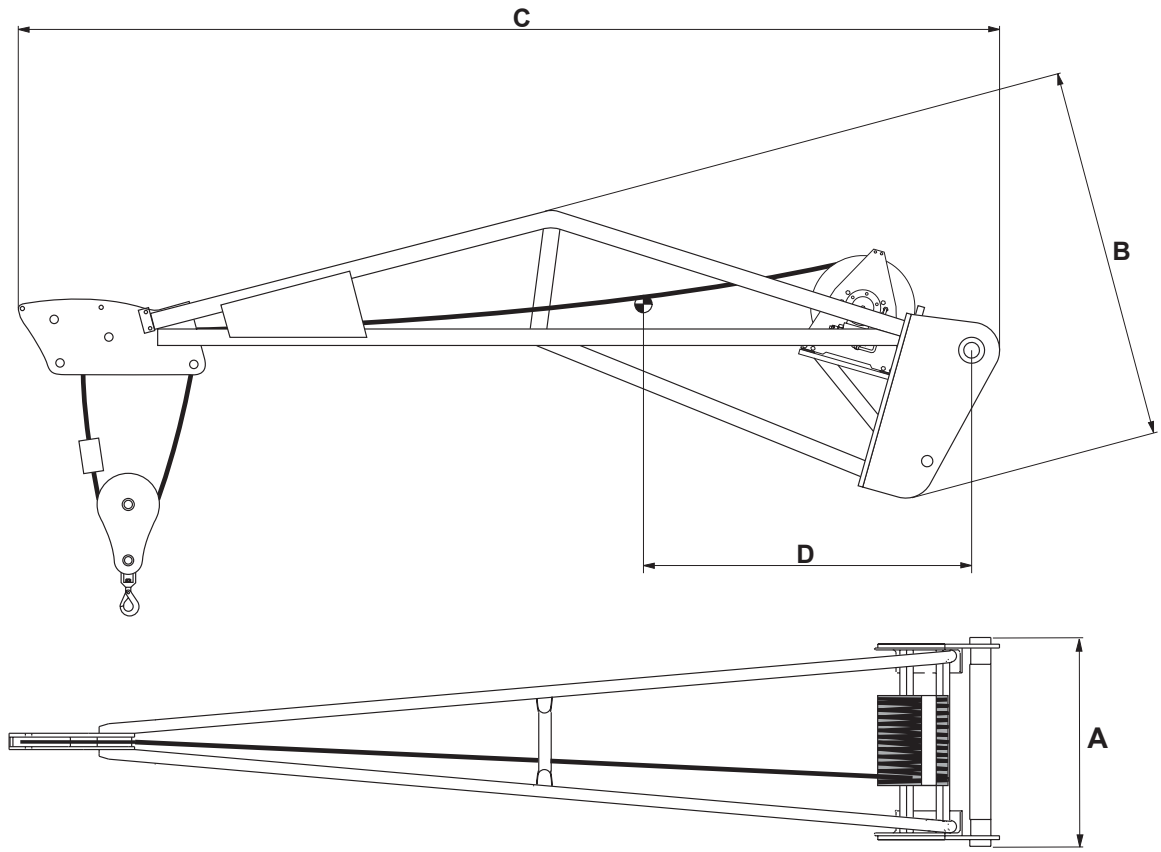
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO PT 1200 **HOIST WITH WINCH PT 1200** **P 1200 ANGRIFFSSCHENREL**



LUBRIFICAZIONE - LUBRICATION - SCHMIERUNG

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	PRODOTTO CONSIGLIATO RECOMMENDED PRODUCT RATSAM PRODUCT	QUANTITA' QUANTITY MENGE	PERIODICITA' PERIODICITY PERIODIZITÄT
FUNE ROPES SEIL	GRASSO SHELL SUPER GREASE G2 SHELL SUPER GREASE G2 SCHMIERFETT SHELL SUPER GREASE G2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
BOZZELLO BLOCK ANKERBLOCK	GRASSO SHELL EP2 SHELL EP2 GREASE SCHMIERFETT GRASSO SHELL EP2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
RIDUTTOR. ARGANO WINDLASS REDUCER WIND REDUCTOR	OLIO SHELL TELLUS T46 SHELL TELLUS T 46 OIL SCHMIERÖL SHELL TELLUS T46	0,3 KG	250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN
ROTAZION. GANCIO ROTATION HOOK UMLAUF HAKEN	OLIO AT40 AT 40 OIL SCHMIERÖL AT40	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	FUNE ROPES SEIL	VELOCITA' GAN-CIO TOW SPEED HAKEN GESCHWIN-DIGKEIT	FINE CORSA UP/DOWN ENDLAUF	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
						A	B	C	D	
PT 1200	659100 659101*	1200 Kg	Ø 7 mm x 51 m	23 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	830	868	2944	800 mm	310 Kg

* = Argano a centro aperto

* = Open center winch

* = Offenen/geschlossenen verteilerszentrum

DIAGRAMMI DI PORTATA

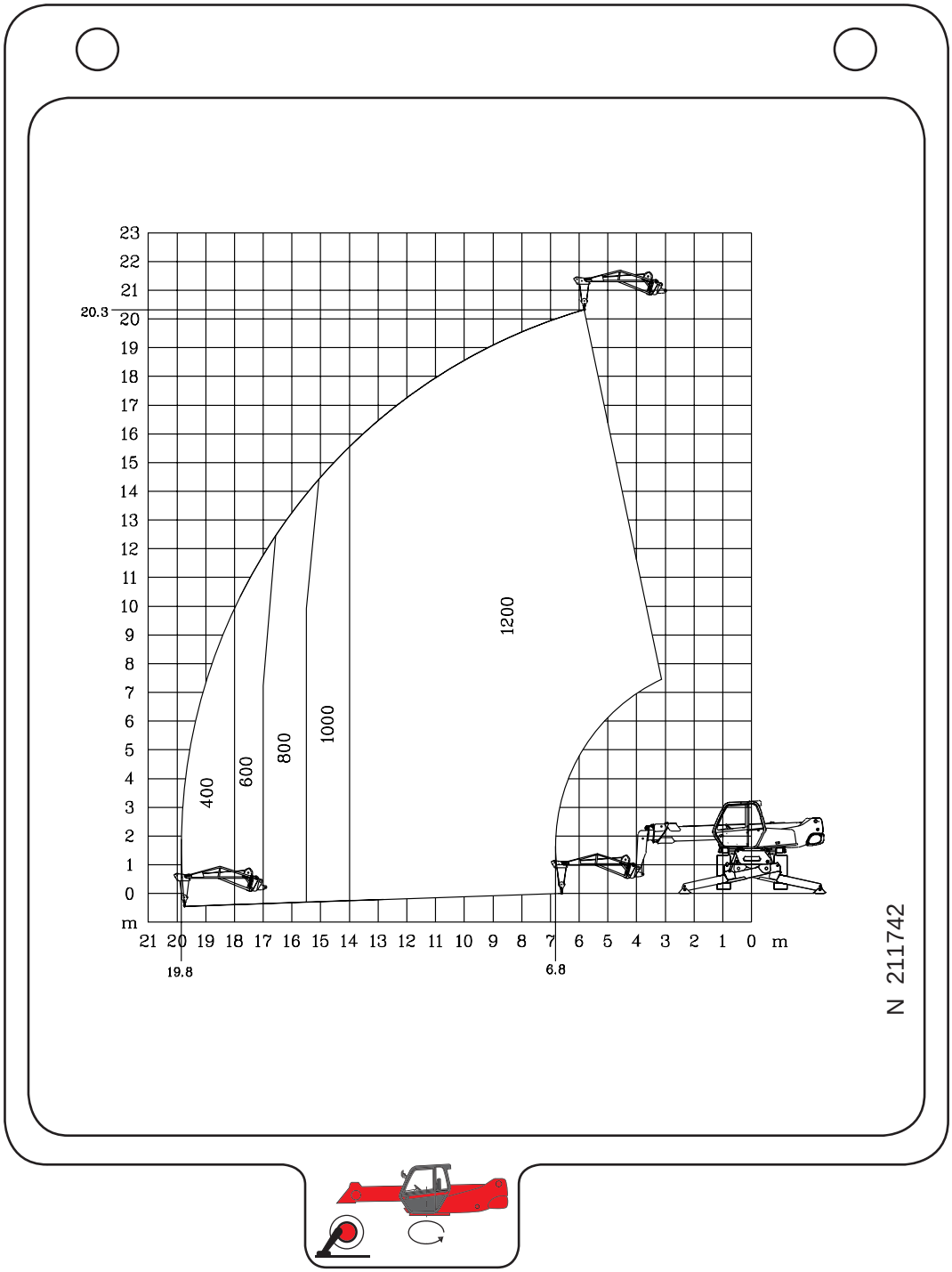
Diagramma portate con PT 1200
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with PT 1200
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1200
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con PT 1200
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

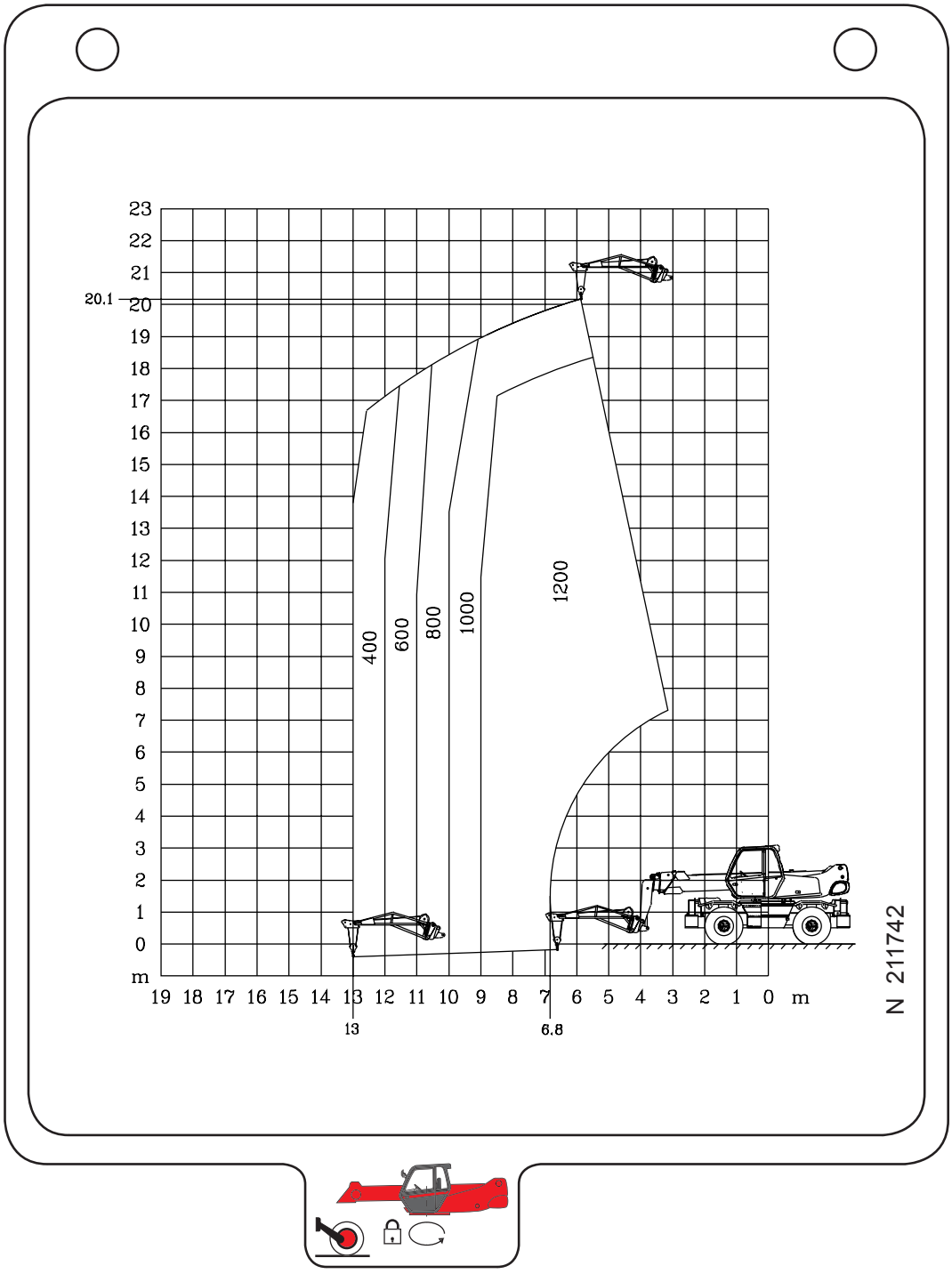
LOAD CHARTS

Load chart with PT 1200
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1200
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT EN DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

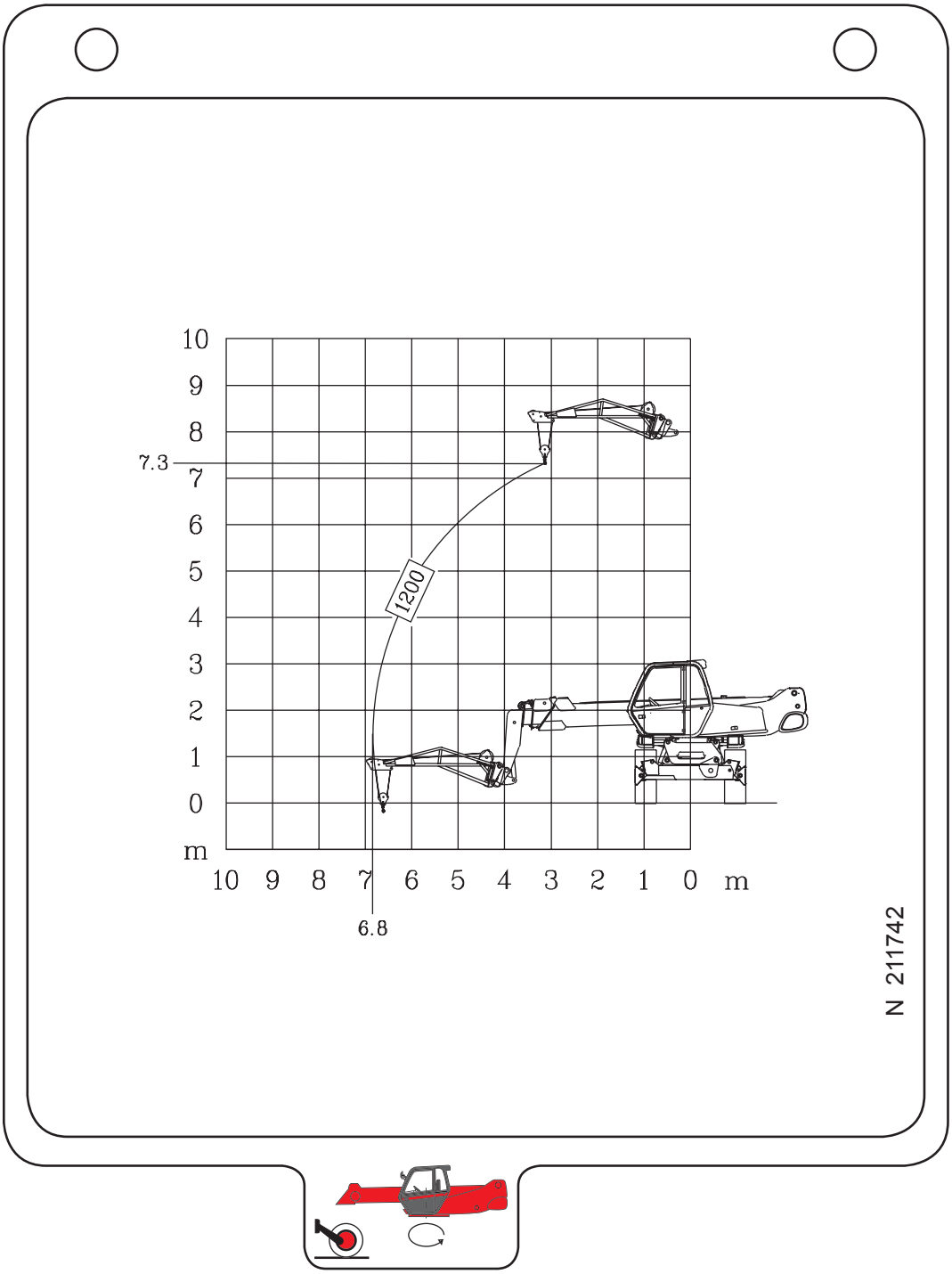
Diagramma portate con PT 1200
Settore di lavoro:360° su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with PT 1200
Work area:through 360° on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1200
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con PT 1200
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

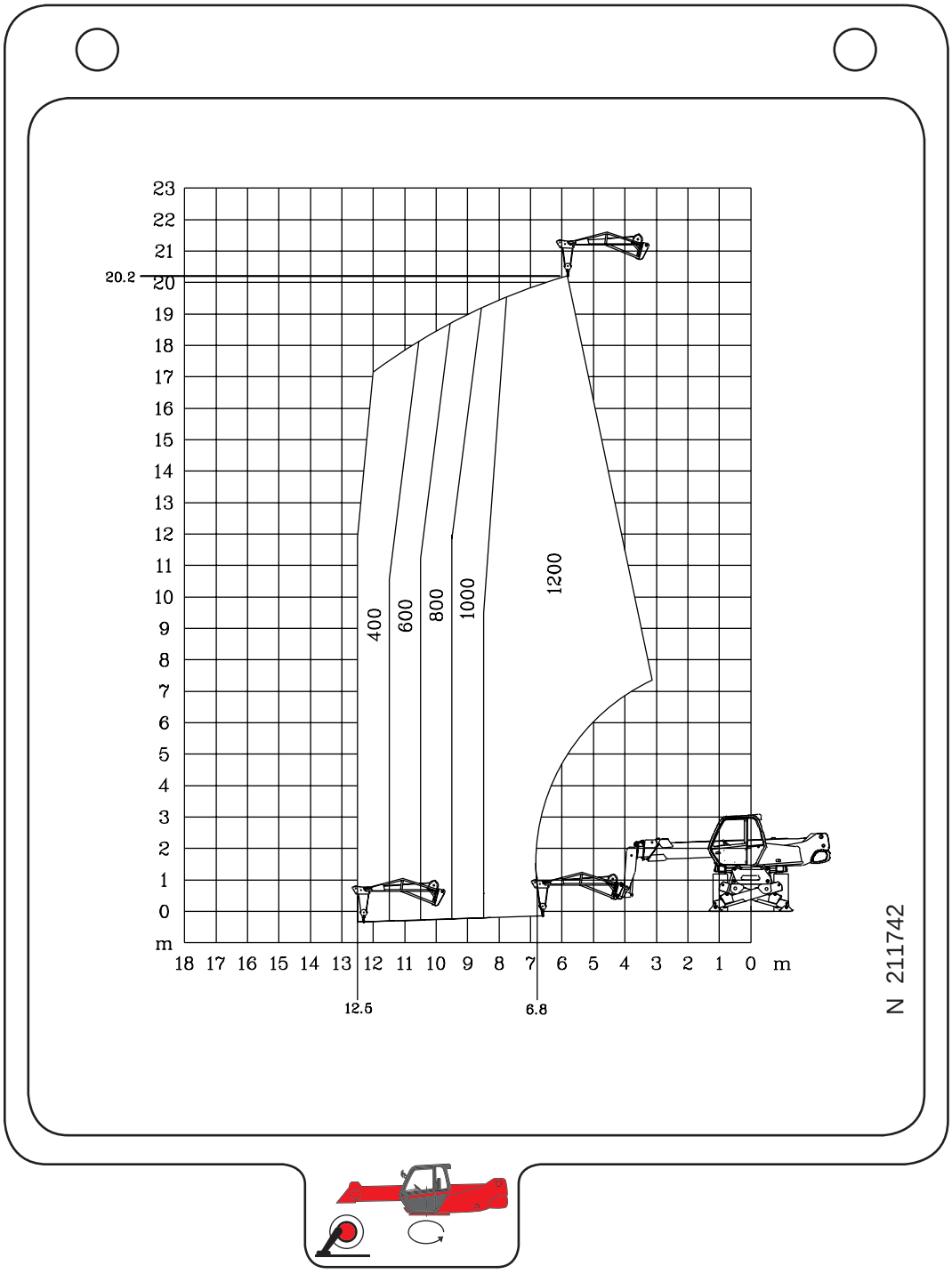
LOAD CHARTS

Load chart with PT 1200
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1200
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



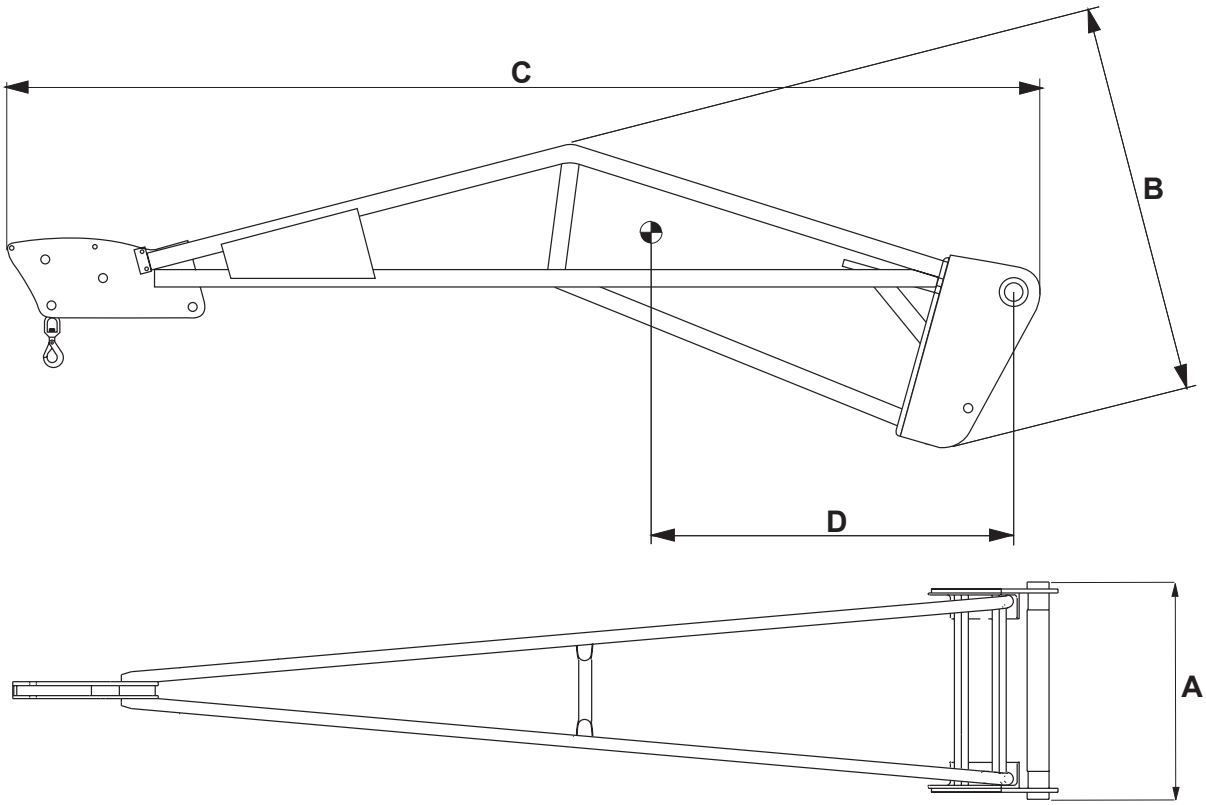
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO P 1500 **HOIST P 1500** **P 1500 ANGRIFFSSCHENREL**



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
P 1500	672323	1500 Kg	830	815	4027	1000 mm	170 Kg

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 1500
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

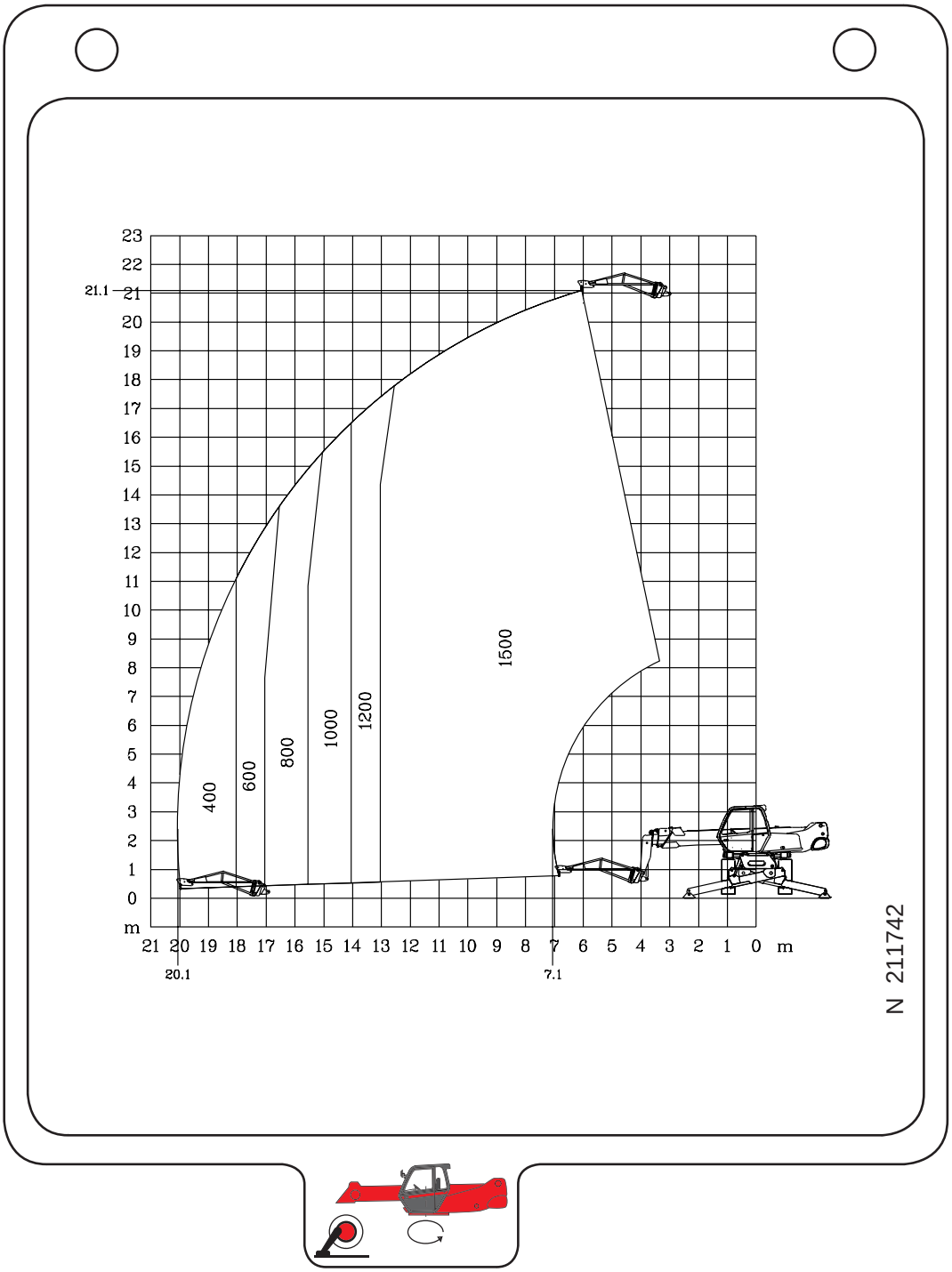
LOAD CHARTS

Load chart with P 1500
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 1500
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

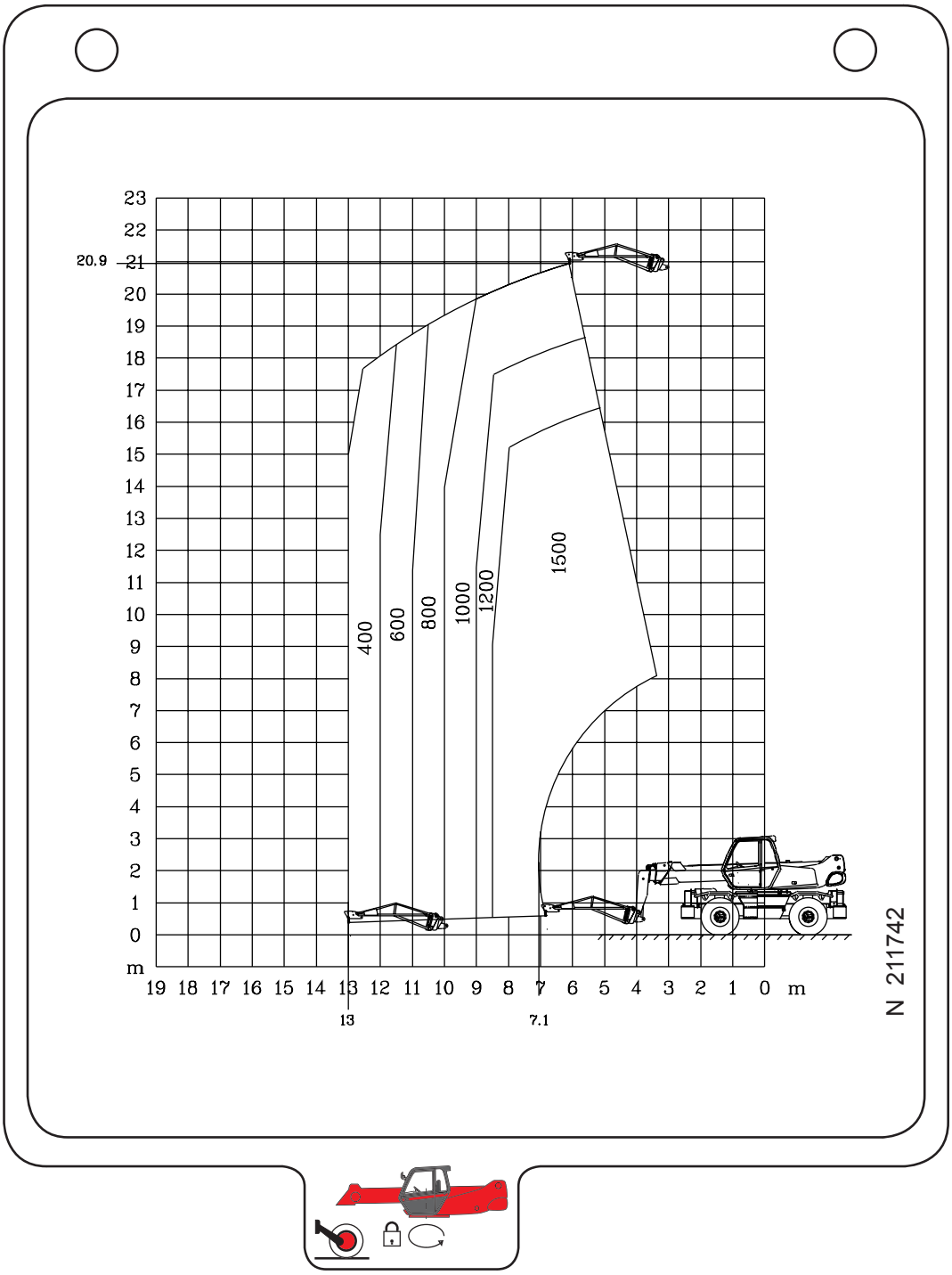
Diagramma portate con P 1500
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with P 1500
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 1500
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 1500
Settore di lavoro: 360° su gomme

EN

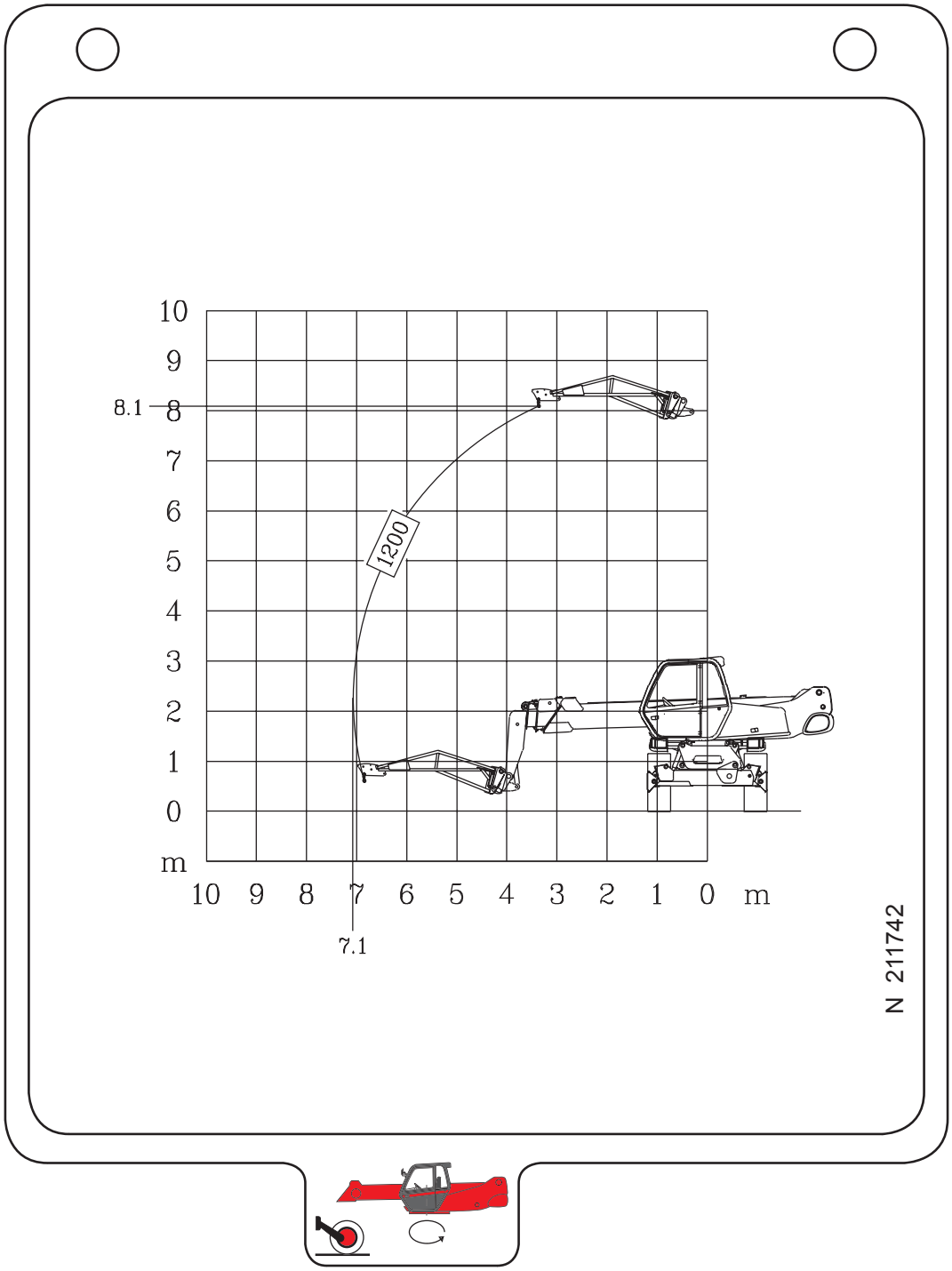
LOAD CHARTS

Load chart with P 1500
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 1500
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

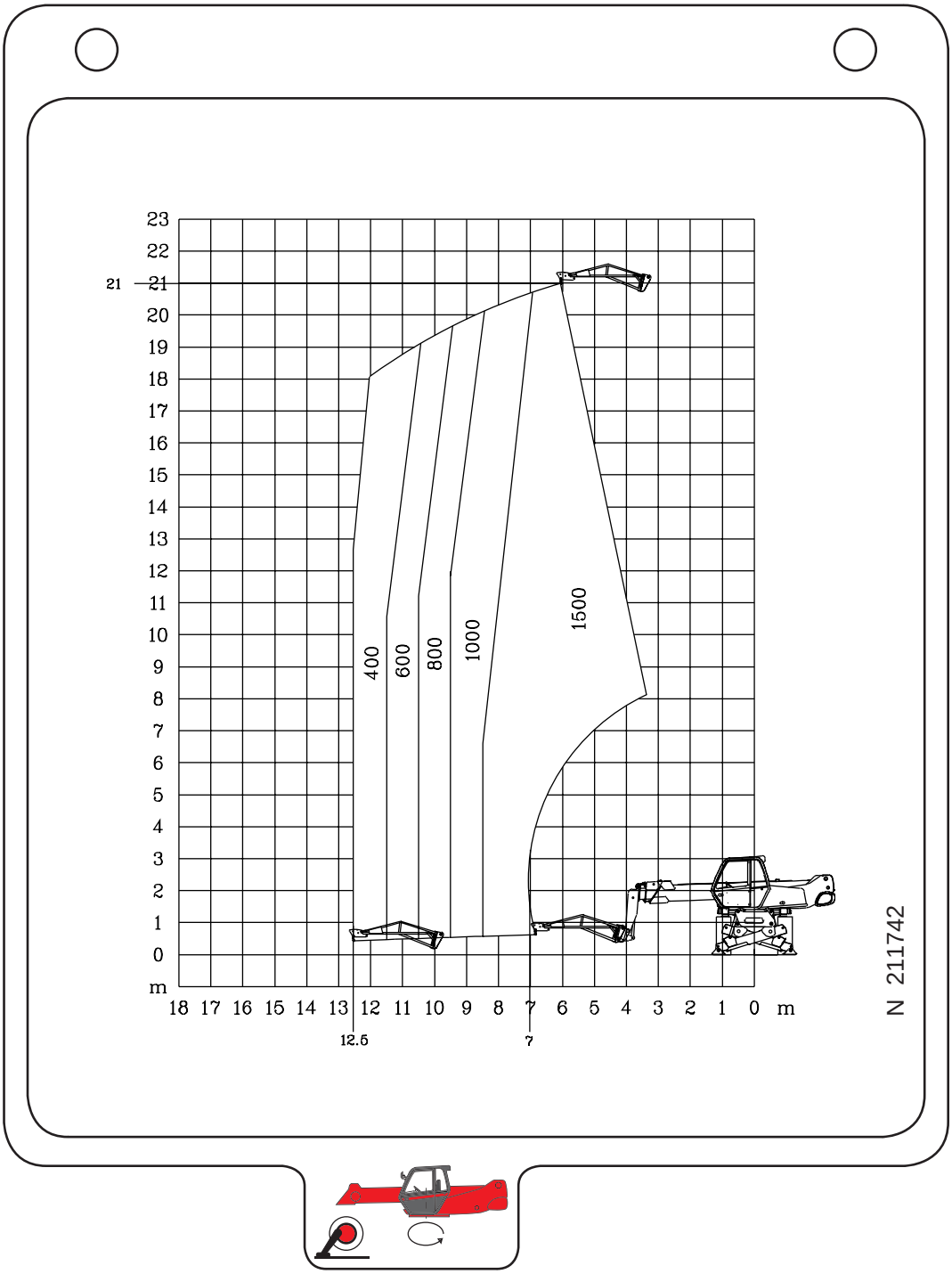
Diagramma portate con P 1500
Settore di lavoro: 360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with P 1500
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 1500
Arbeitsbereich: 360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



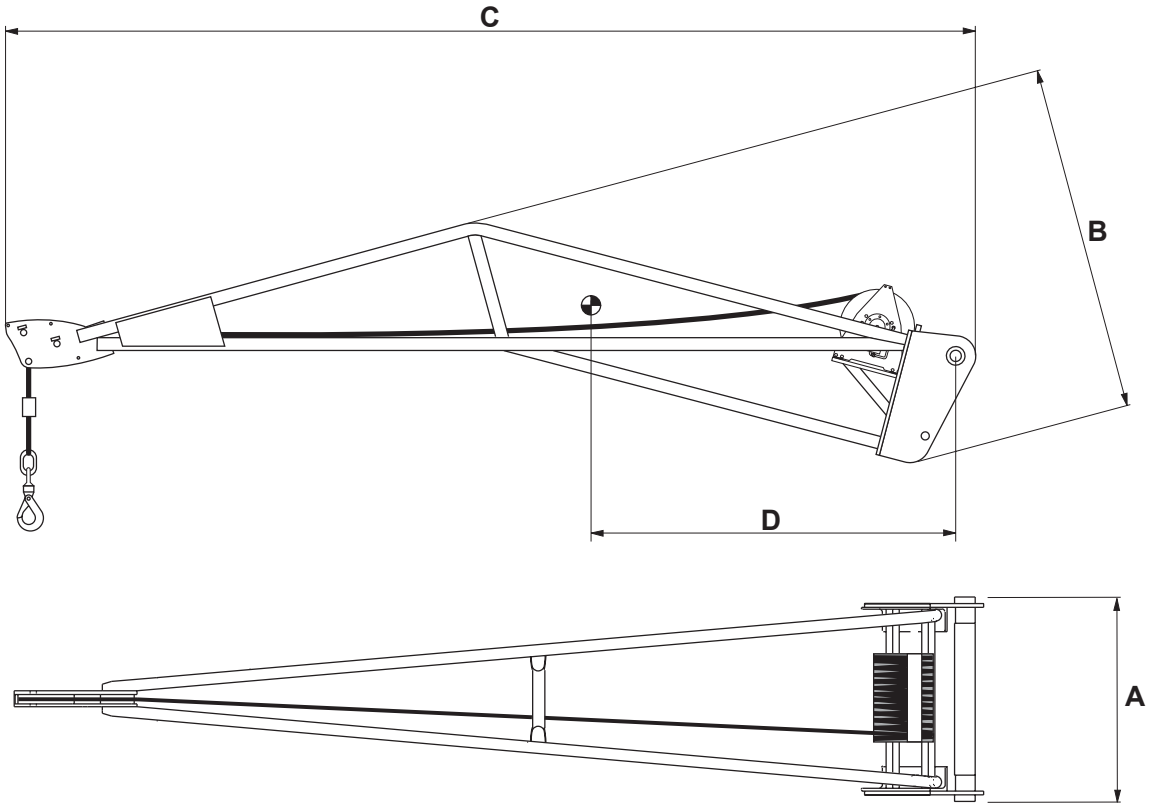
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO PT 1500 — HOIST WITH WINCH PT 1500 — PT 1500 ANGRIFFSSCHENREL



LUBRIFICAZIONE - LUBRICATION - SCHMIERUNG

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREIBUNG	PRODOTTO CONSIGLIATO RECOMMENDED PRODUCT RATSAM PRODUCT	QUANTITA' QUANTITY MENGE	PERIODICITA' PERIODICITY PERIODIZITÄT
FUNE ROPES SEIL	GRASSO SHELL SUPER GREASE G2 SHELL SUPER GREASE G2 SCHMIERFETT SHELL SUPER GREASE G2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
BOZZELLO BLOCK ANKERBLOCK	GRASSO SHELL EP2 SHELL EP2 GREASE SCHMIERFETT GRASSO SHELL EP2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
RIDUTTOR. ARGANO WINDLASS REDUCER WIND REDUCTOR	OLIO SHELL TELLUS T46 SHELL TELLUS T 46 OIL SCHMIERÖL SHELL TELLUS T46	0,3 KG	250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN
ROTAZION. GANCIO ROTATION HOOK UMLAUF HAKEN	OLIO AT40 AT 40 OIL SCHMIERÖL AT40	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREIBUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	FUNE ROPES SEIL	VELOCITA' GANCIO TOW SPEED HAKEN GESCHWINDIGKEIT	FINE CORSA UP/DOWN ENDLAUF	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
						A	B	C	D	
PT 1500	672965 672325*	1500 Kg	Ø 7 mm x 51 m	23 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	830	868	2944	800 mm	310 Kg

* = Argano a centro aperto

* = Open center winch

* = Offenen/geschlossenen verteilerszentrum

DIAGRAMMI DI PORTATA

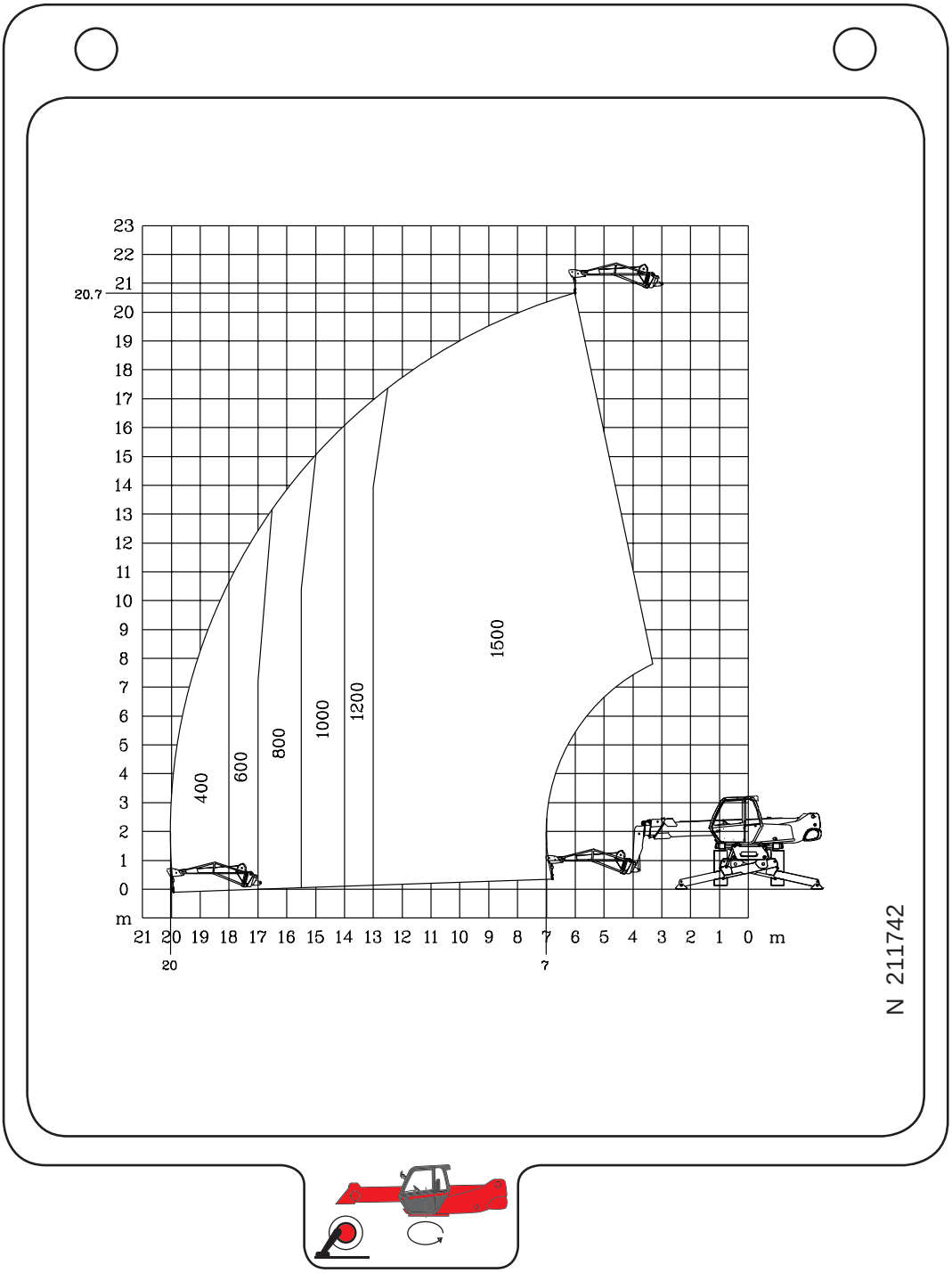
Diagramma portate con PT 1500
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with PT 1500
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1500
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

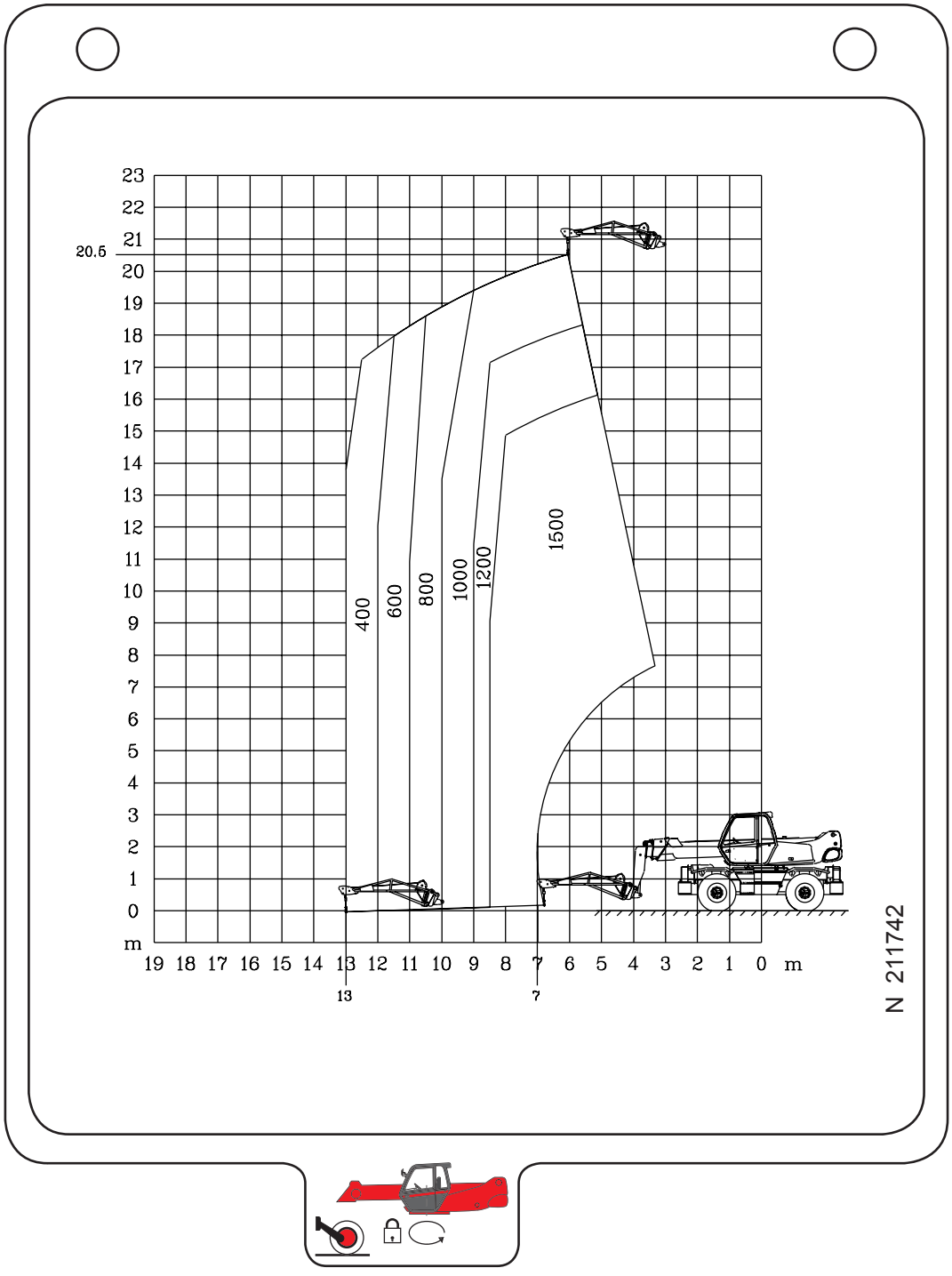
Diagramma portate con PT 1500
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with PT 1500
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1500
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con PT 1500
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

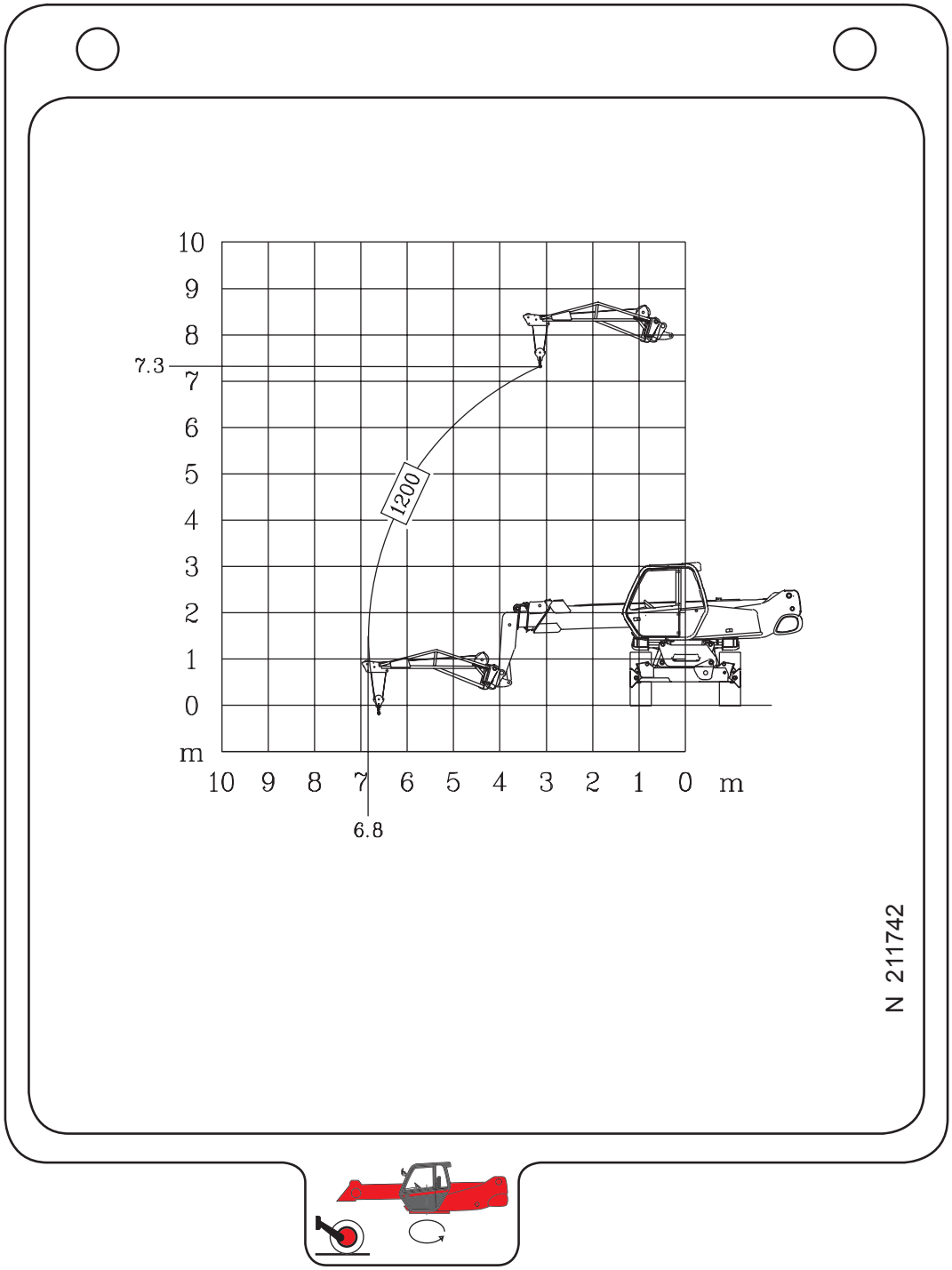
LOAD CHARTS

Load chart with PT 1500
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1500
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con PT 1500
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

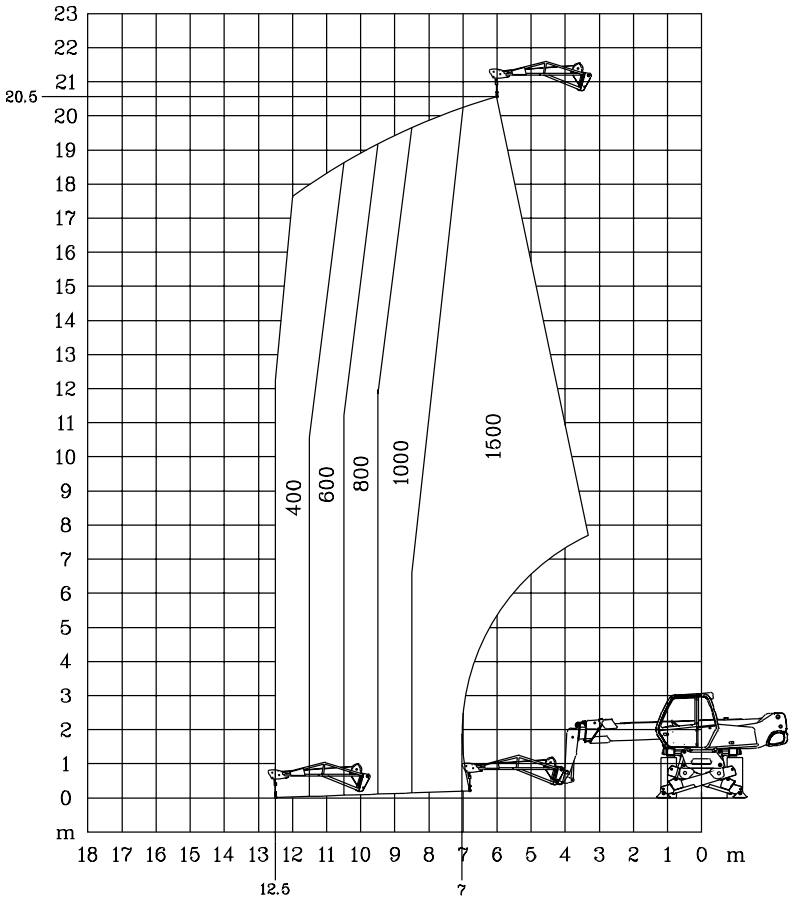
LOAD CHARTS

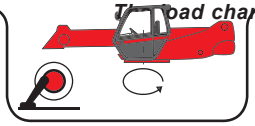
Load chart with PT 1500
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 1500
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



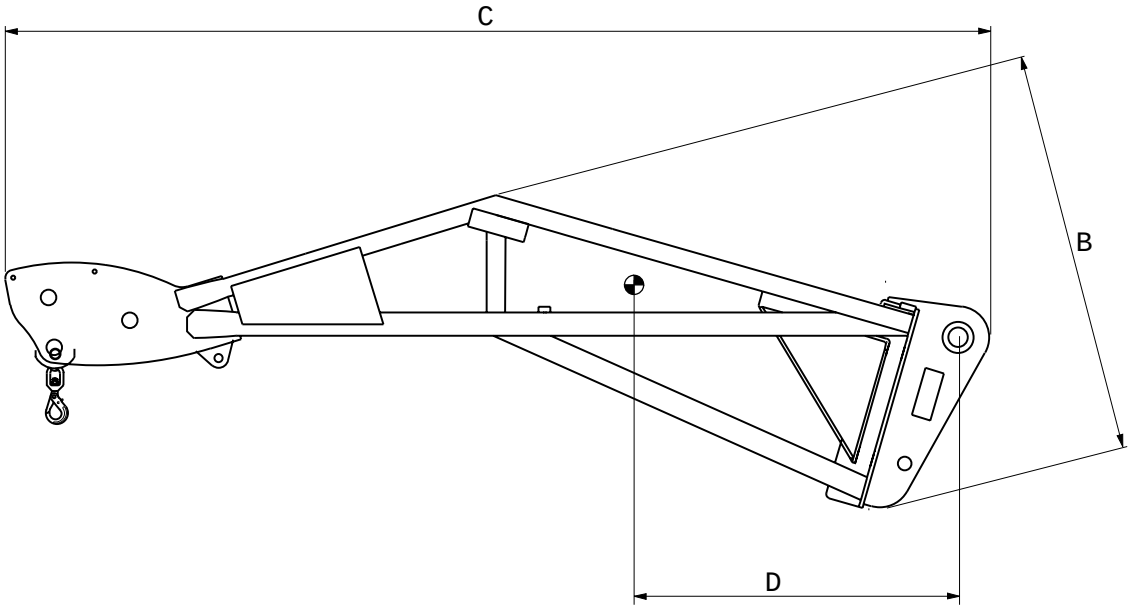


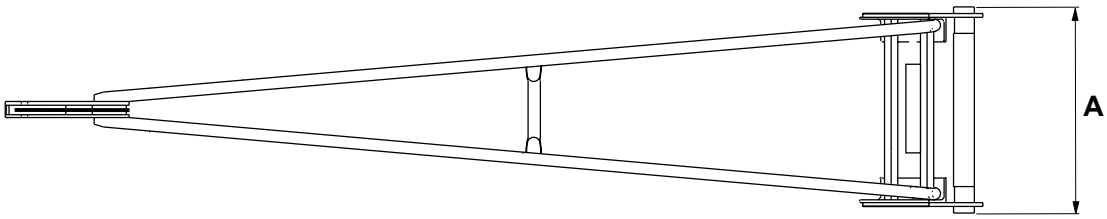
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS





CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
P 2000	672323	2000 Kg	830	1060	2530	900 mm	190 Kg

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 2000
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

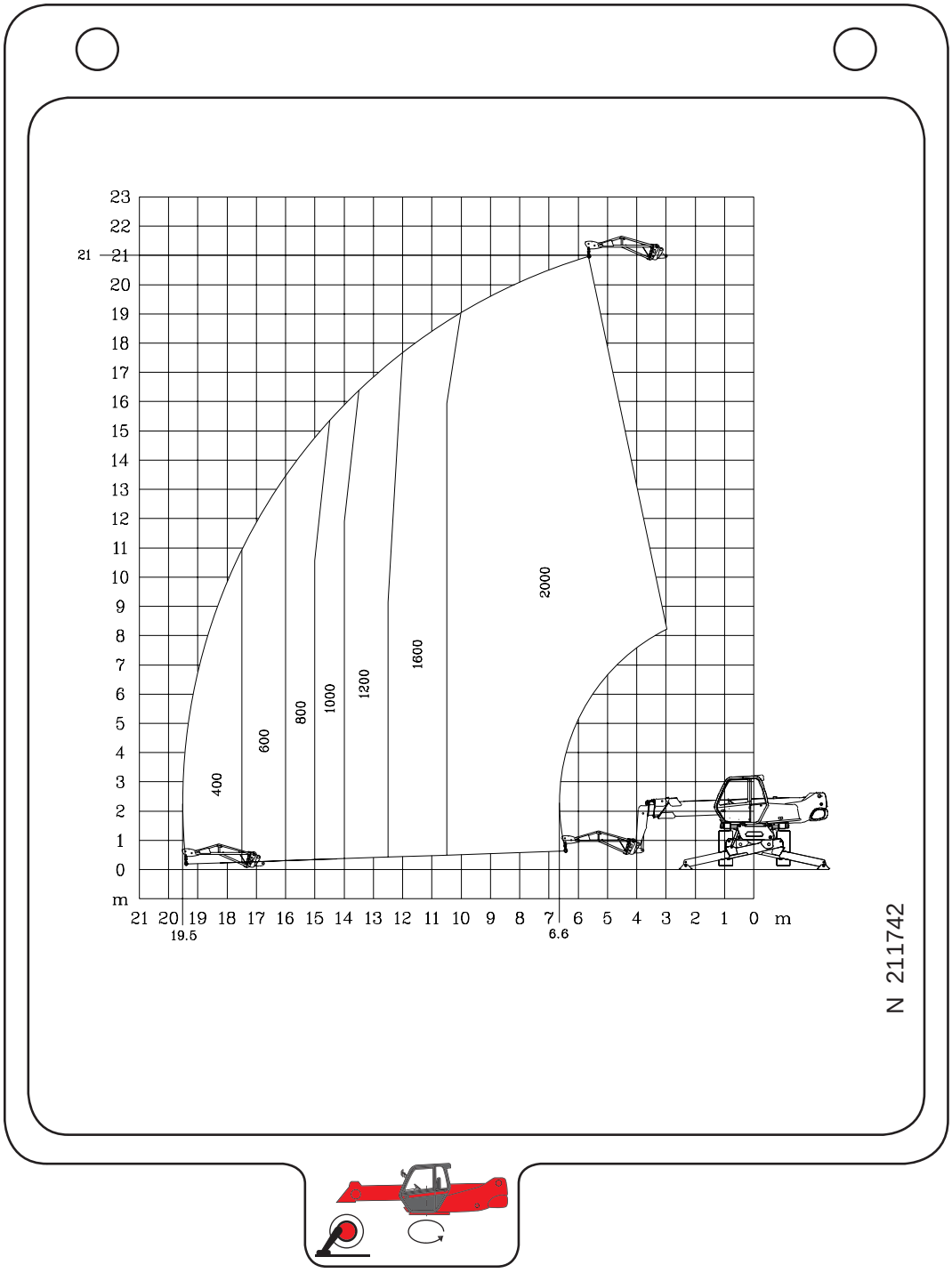
LOAD CHARTS

Load chart with P 2000
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 2000
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

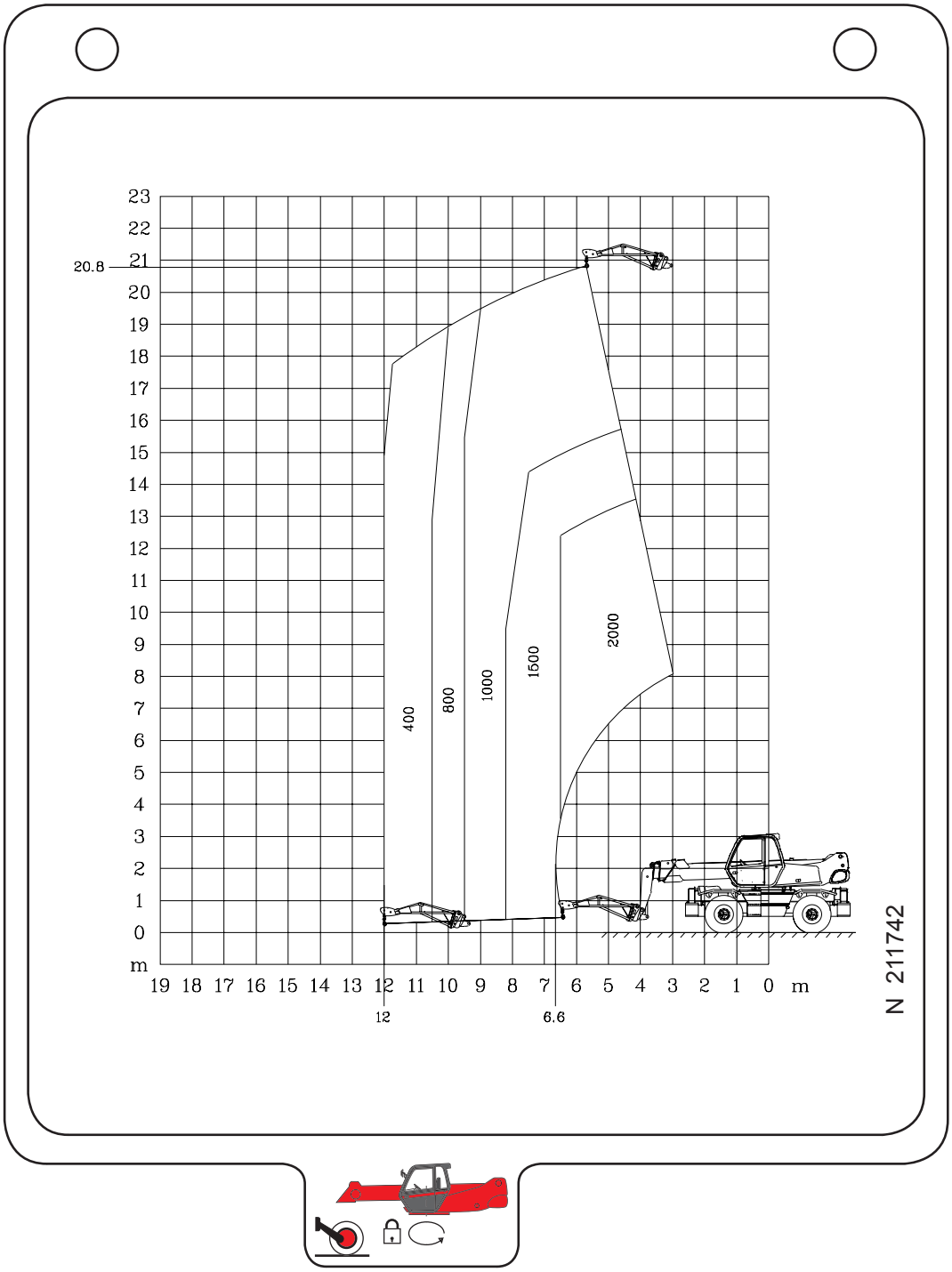
Diagramma portate con P 2000
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with P 2000
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 2000
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 2000
Settore di lavoro: 360° su gomme

EN

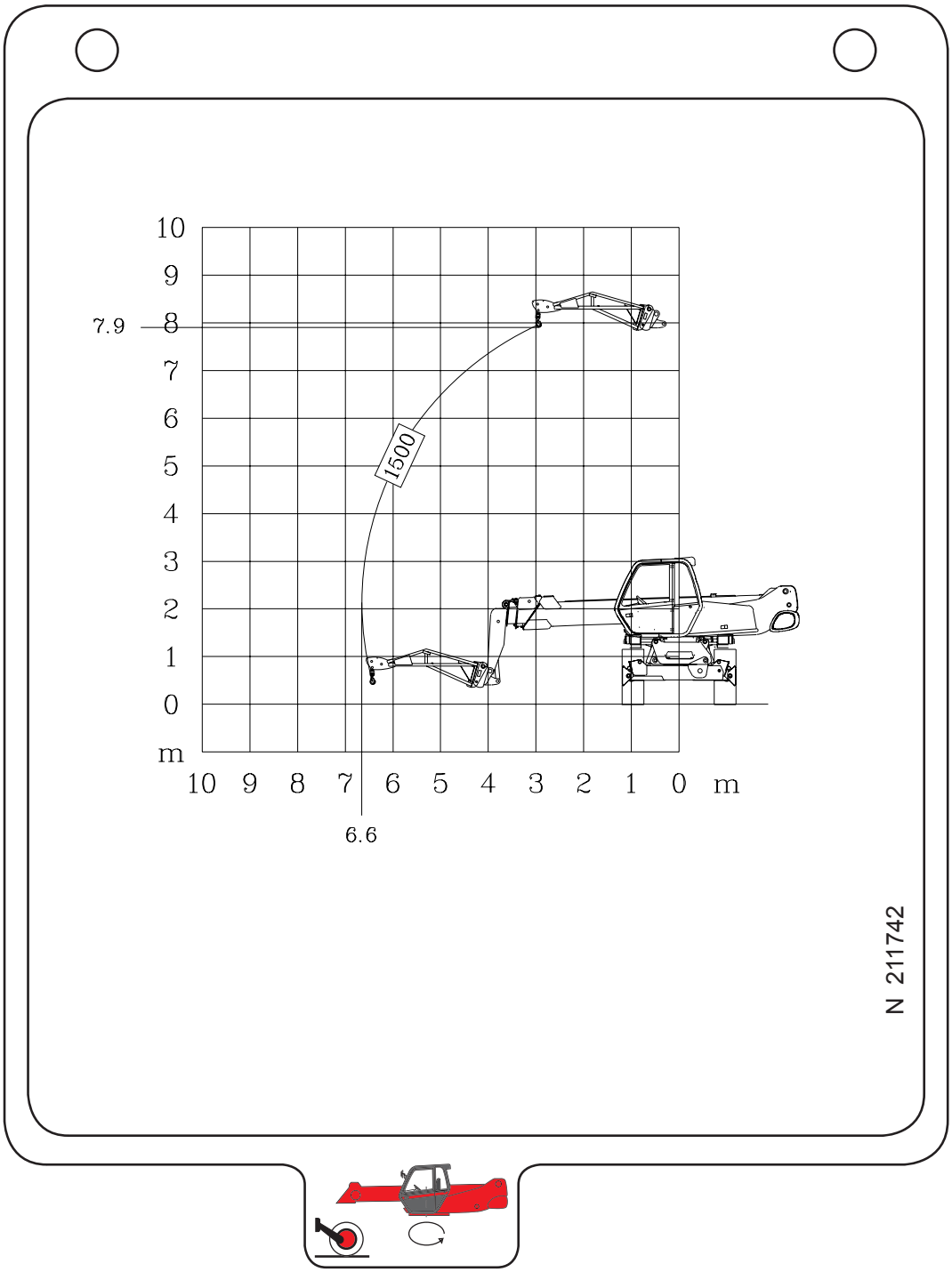
LOAD CHARTS

Load chart with P 2000
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 2000
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 2000
Settore di lavoro: 360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

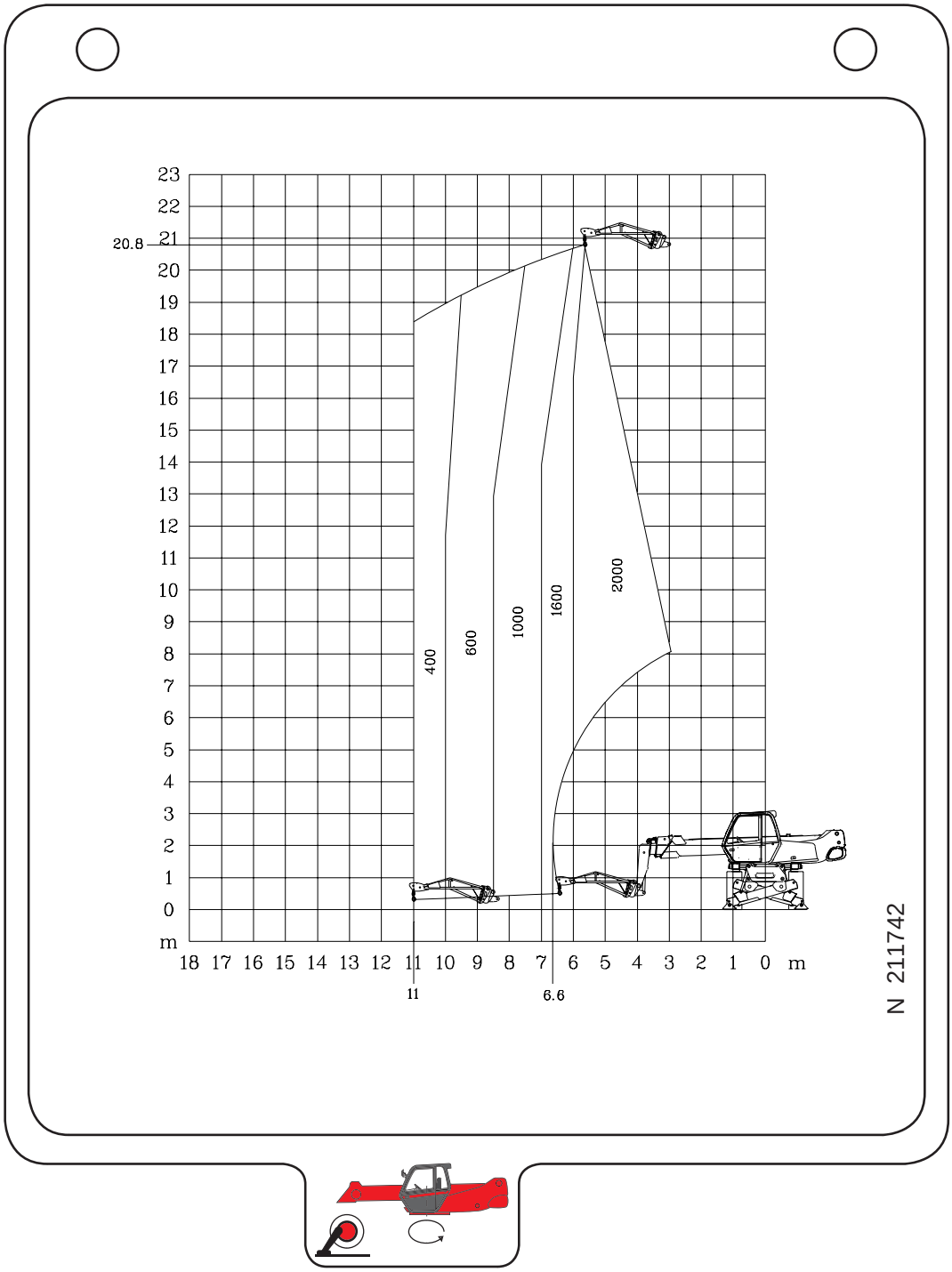
LOAD CHARTS

Load chart with P 2000
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 2000
Arbeitsbereich: 360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



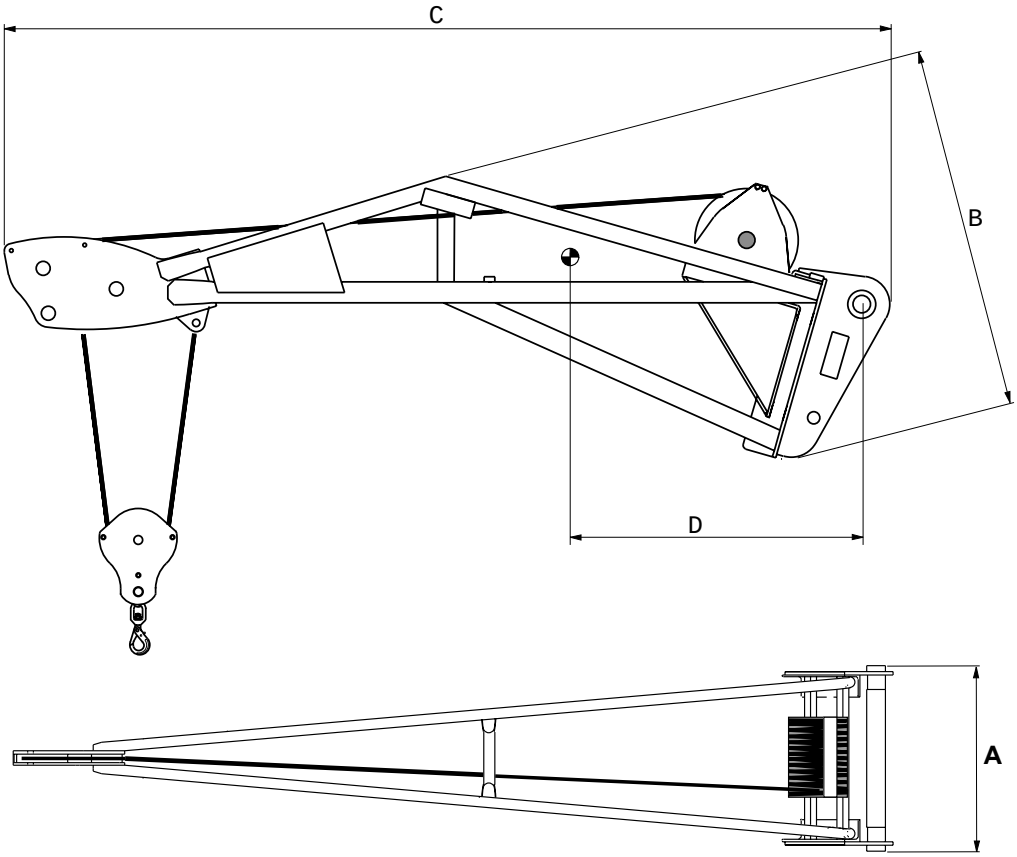
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO PT 2000 **HOIST WITH WINCH PT 2000** **PT 2000 ANGRIFFSSCHENREL**



LUBRIFICAZIONE - LUBRICATION - SCHMIERUNG			
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	PRODOTTO CONSIGLIATO RECOMMENDED PRODUCT RATSAM PRODUCT	QUANTITA' QUANTITY MENGE	PERIODICI-TA' PERIODI-CITY PERIODIZIT ÄT
FUNE ROPES SEIL	GRASSO SHELL SUPER GREASE G2 SHELL SUPER GREASE G2 SCHMIERFETT SHELL SUPER GREASE G2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
BOZZELLO BLOCK ANKERBLOCK	GRASSO SHELL EP2 SHELL EP2 GREASE SCHMIERFETT GRASSO SHELL EP2	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
RIDUTTOR. ARGANO WINDLASS REDU-CER WIND REDUCTOR	OLIO SHELL TELLUS T46 SHELL TELLUS T 46 OIL SCHMIERÖL SHELL TELLUS T46	0,3 KG	250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN
ROTAZION. GAN-CIO ROTATION HOOK UMLAUF HAKEN	OLIO AT40 AT 40 OIL SCHMIERÖL AT40	/ / /	30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN											
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	FUNE ROPES SEIL	VELOCITA' GANCIO TOW SPEED HAKEN GESCHWIN-DIGKEIT	FINE CORSA UP/DOWN ENDLAUF	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
						A	B	C	D	
PT 2000	675511	2000 Kg	Ø 7 mm x 51 m	23 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	830	1060	2530	730 mm	387 Kg

DIAGRAMMI DI PORTATA

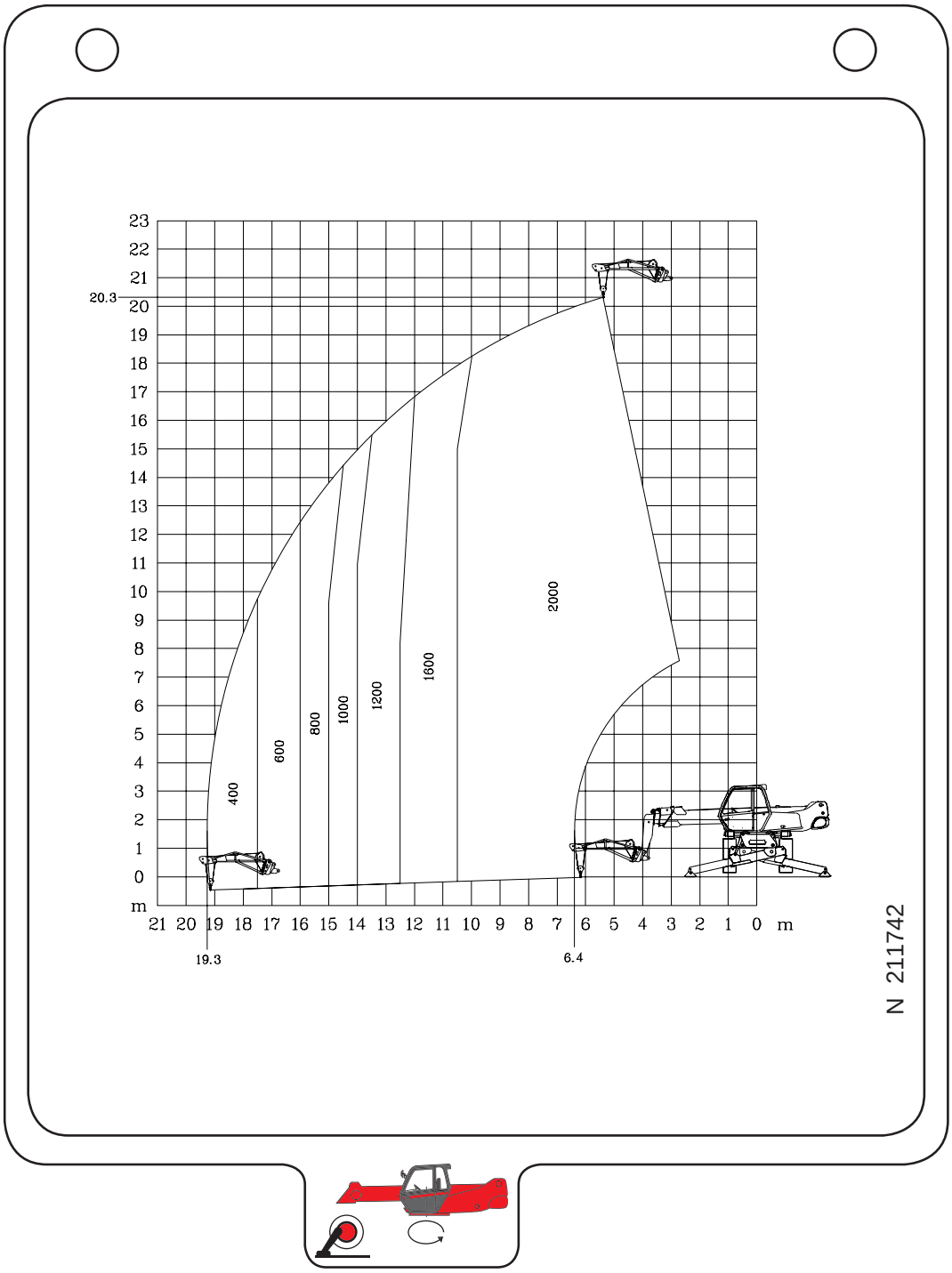
Diagramma portate con PT 2000
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with PT 2000
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 2000
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

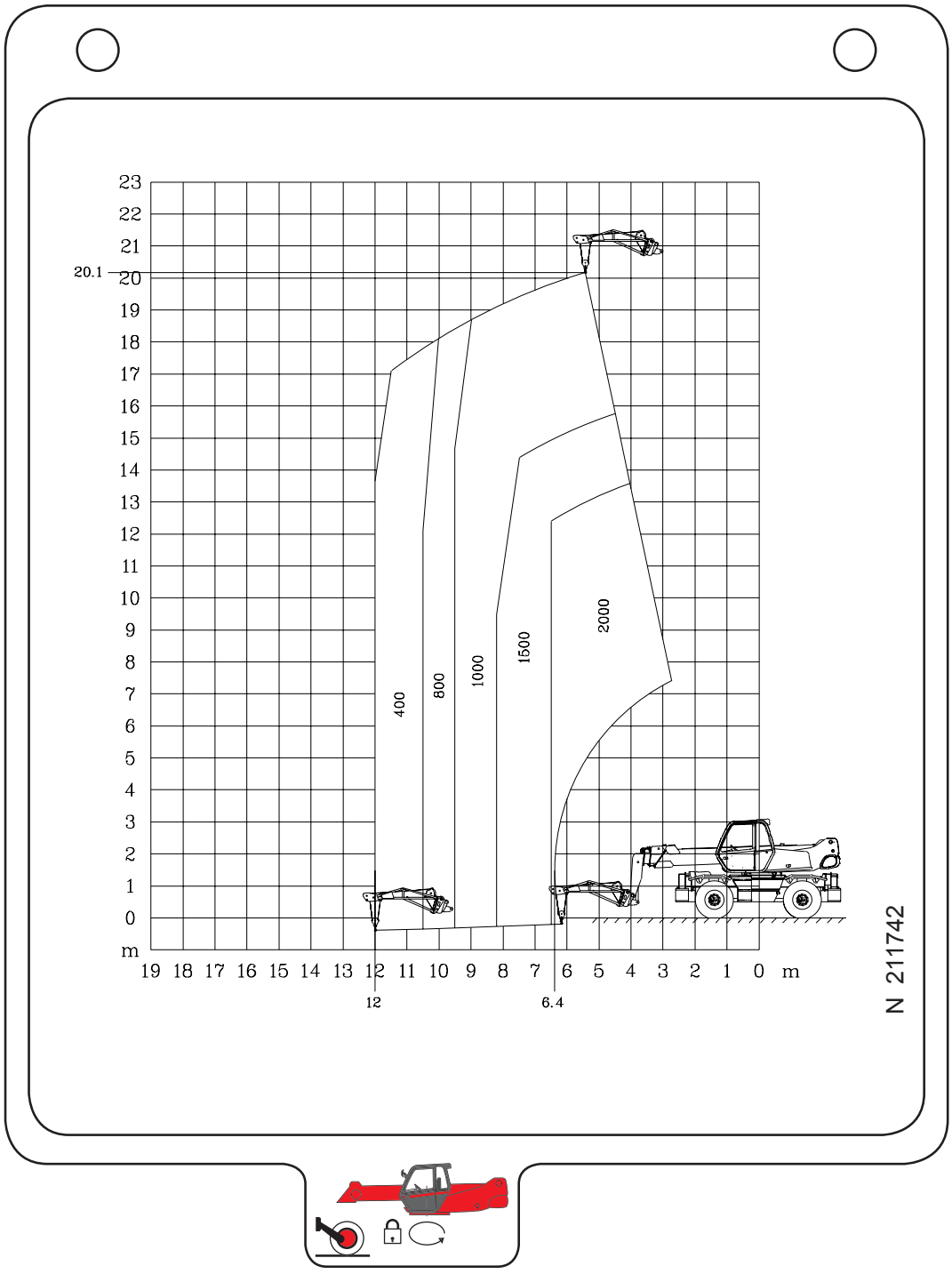
Diagramma portate con PT 2000
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with PT 2000
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 2000
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

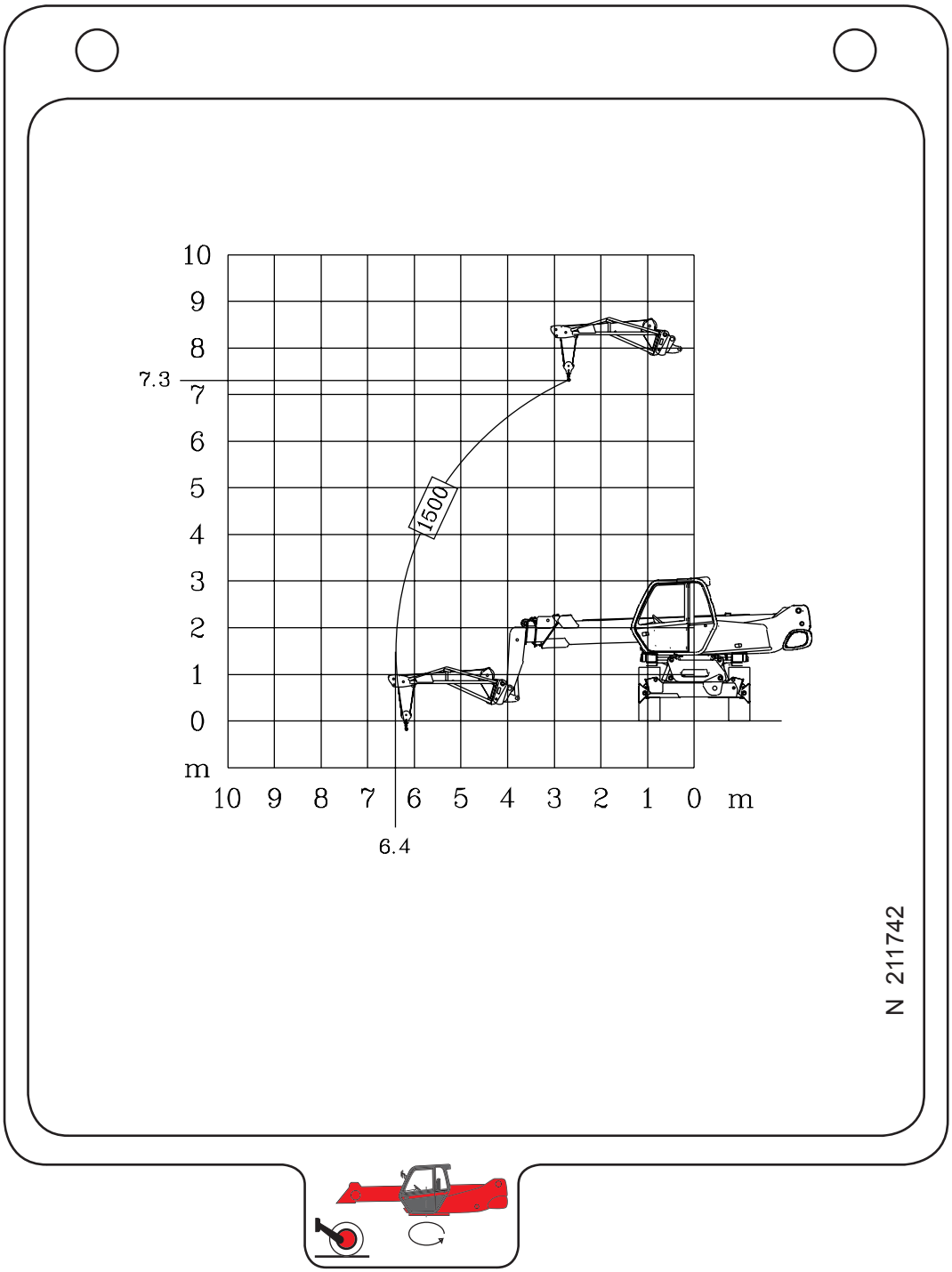
Diagramma portate con PT 2000
Settore di lavoro:360° su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with PT 2000
Work area:through 360° on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 2000
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

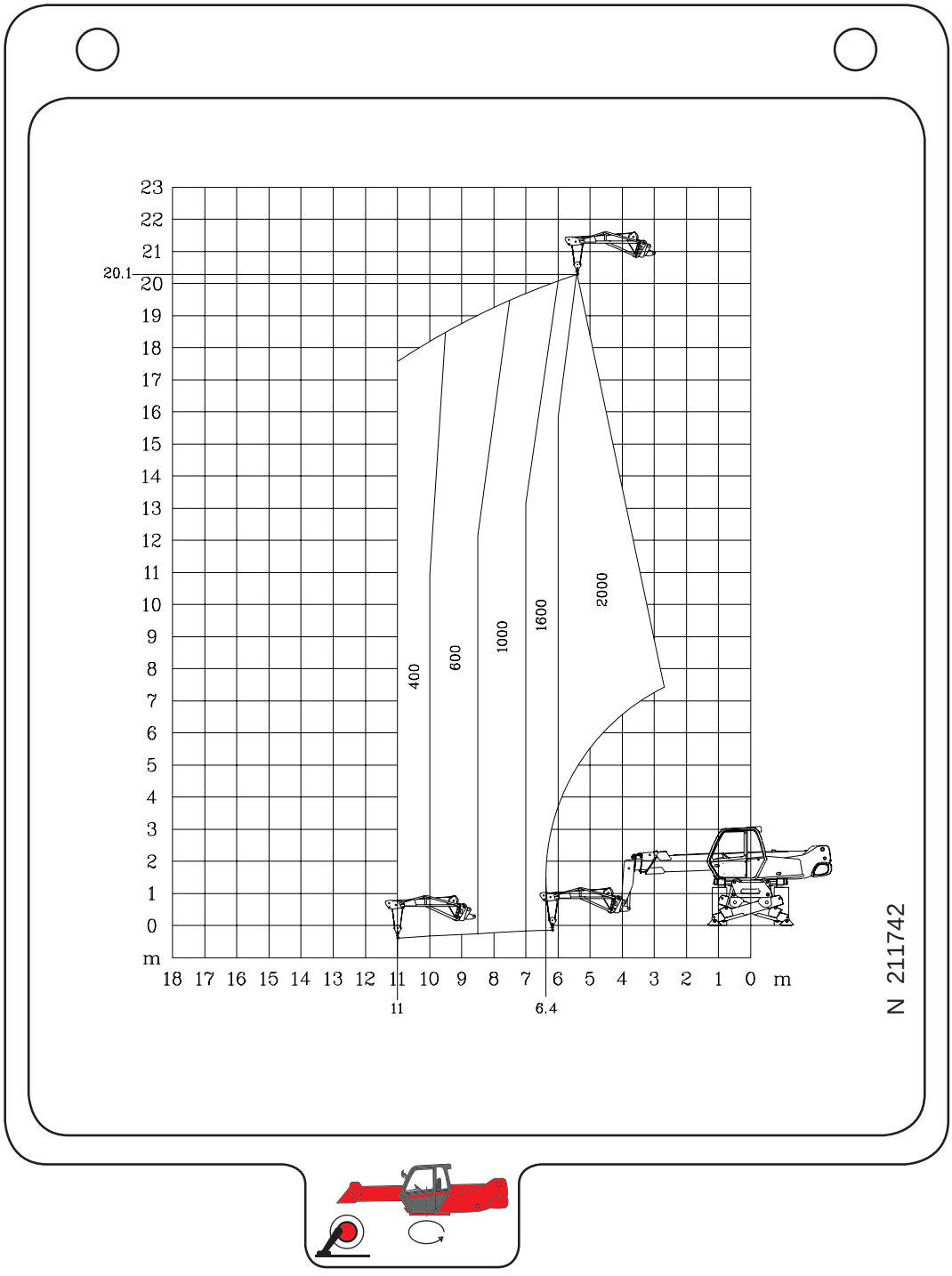
Diagramma portate con PT 2000
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with PT 2000
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit PT 2000
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



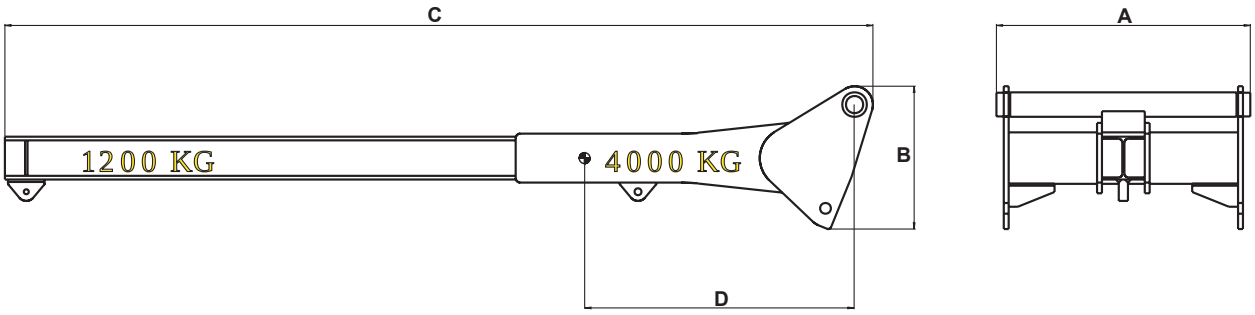
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO P 4000 **HOIST P 4000** **P 4000 ANGRIFFSSCHENREL**



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
P 4000	556011	4000 Kg	830	467	2838	880 mm	210 Kg

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 4000 (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

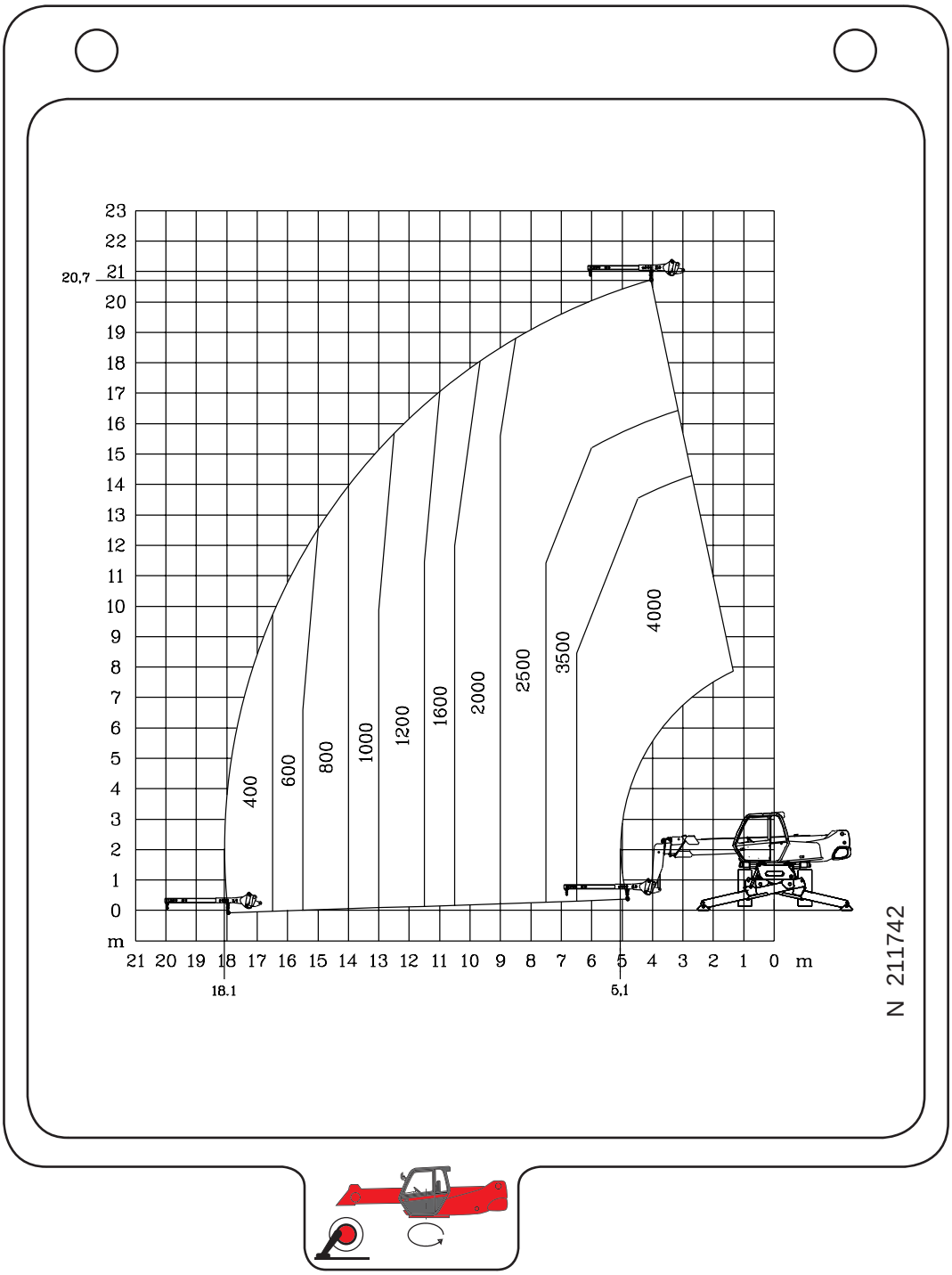
LOAD CHARTS

Load chart with P 4000 (Pos.A)
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 4000 (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 4000 (Pos.A)
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

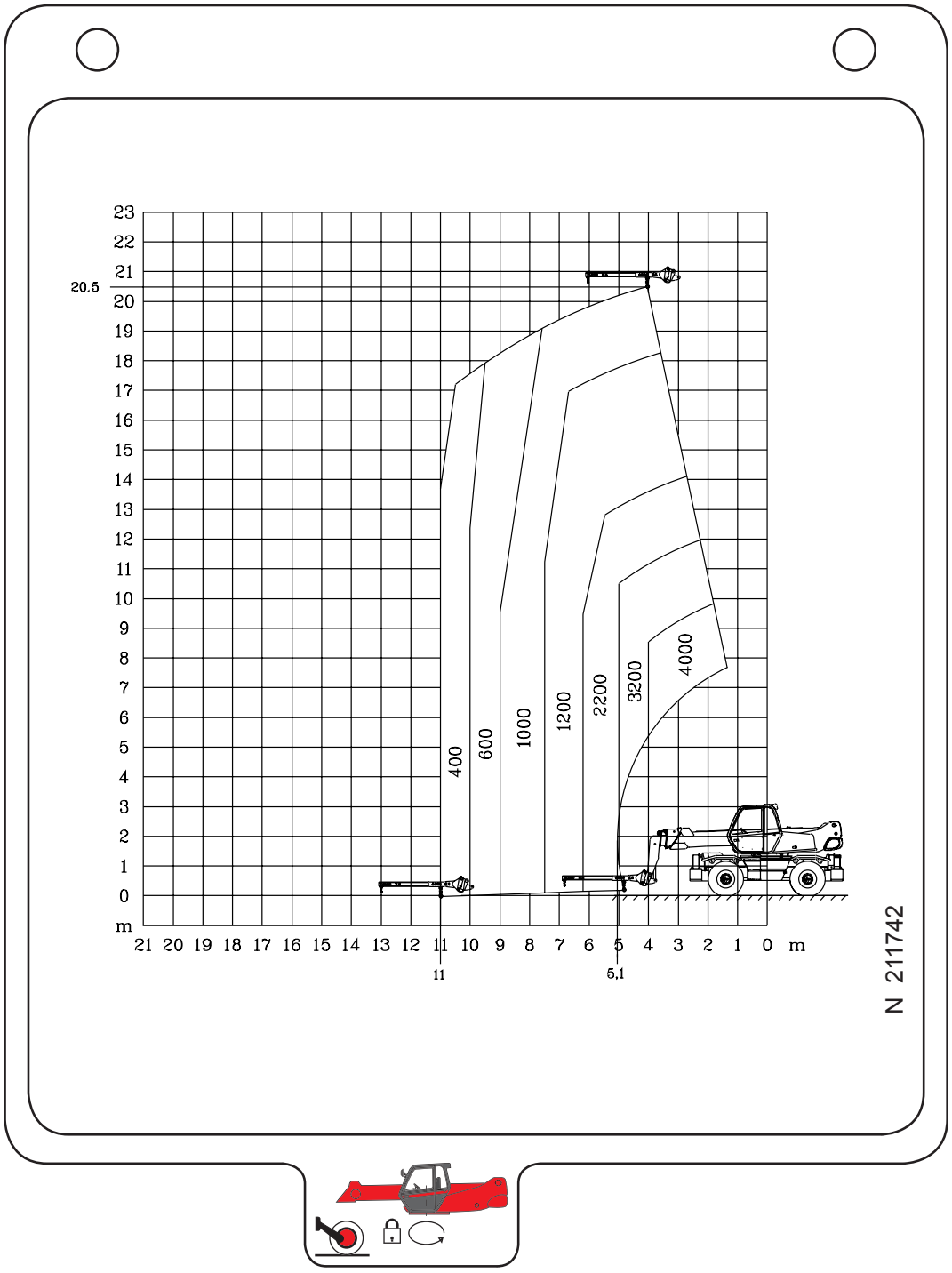
LOAD CHARTS

Load chart with P 4000 (Pos.A)
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 4000 (Pos.A)
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 4000 (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

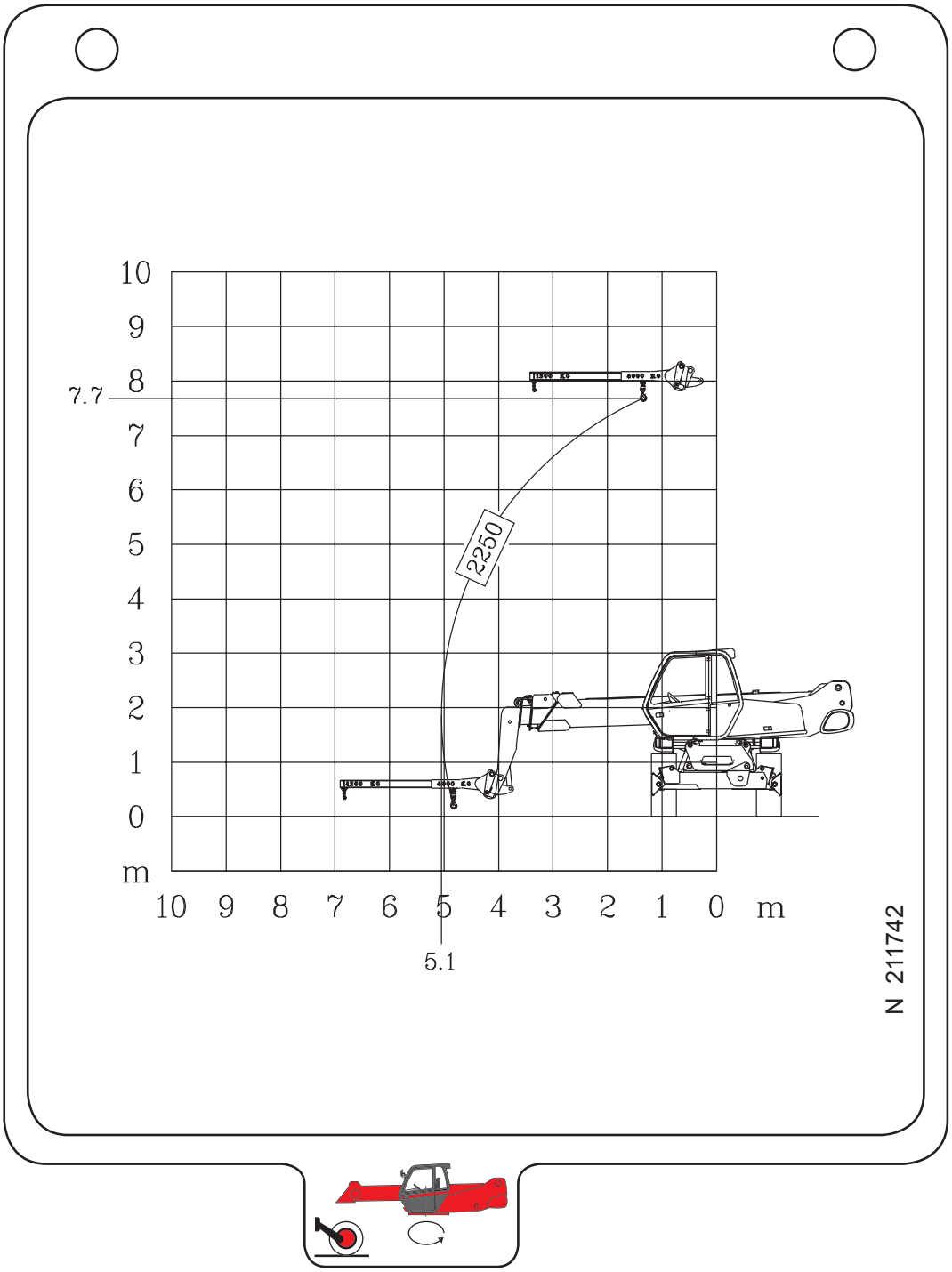
LOAD CHARTS

Load chart with P 4000 (Pos.A)
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 4000 (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT EN DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

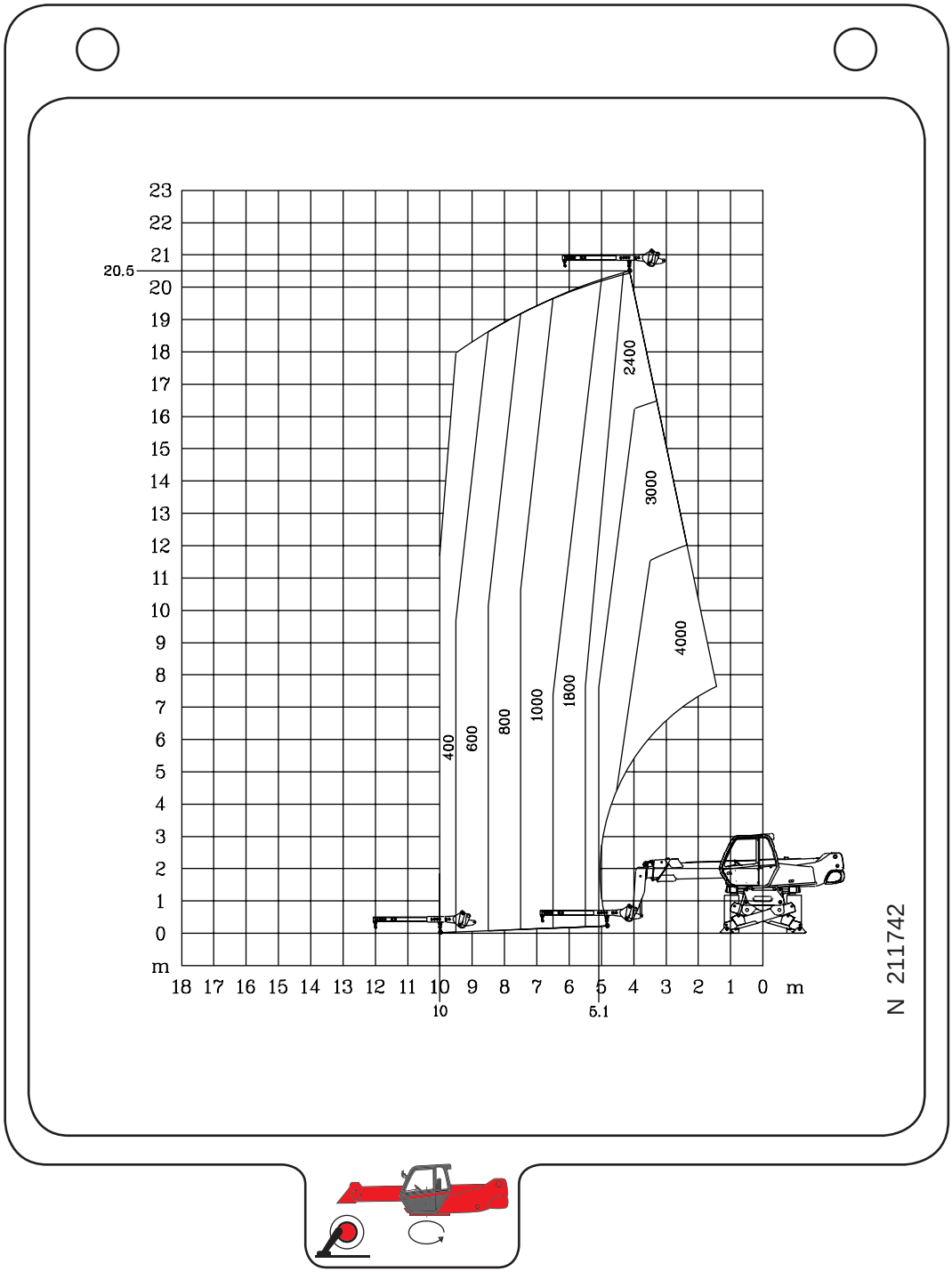
Diagramma portate con
P 4000 (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with P 4000 (Pos.A)
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 4000 (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 4000 (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

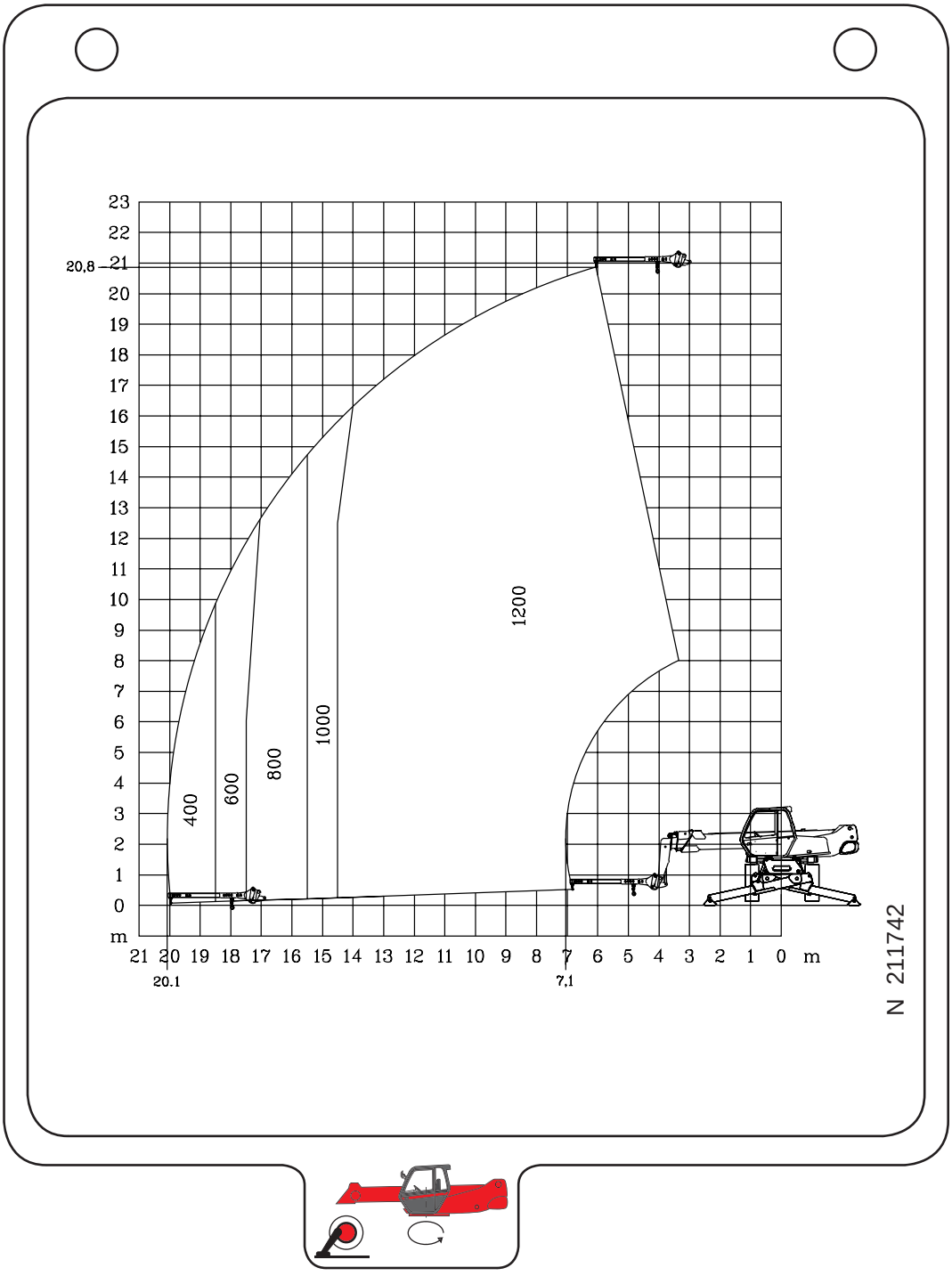
LOAD CHARTS

Load chart with P 4000 (Pos.B)
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 4000 (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 4000 (Pos.B)
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

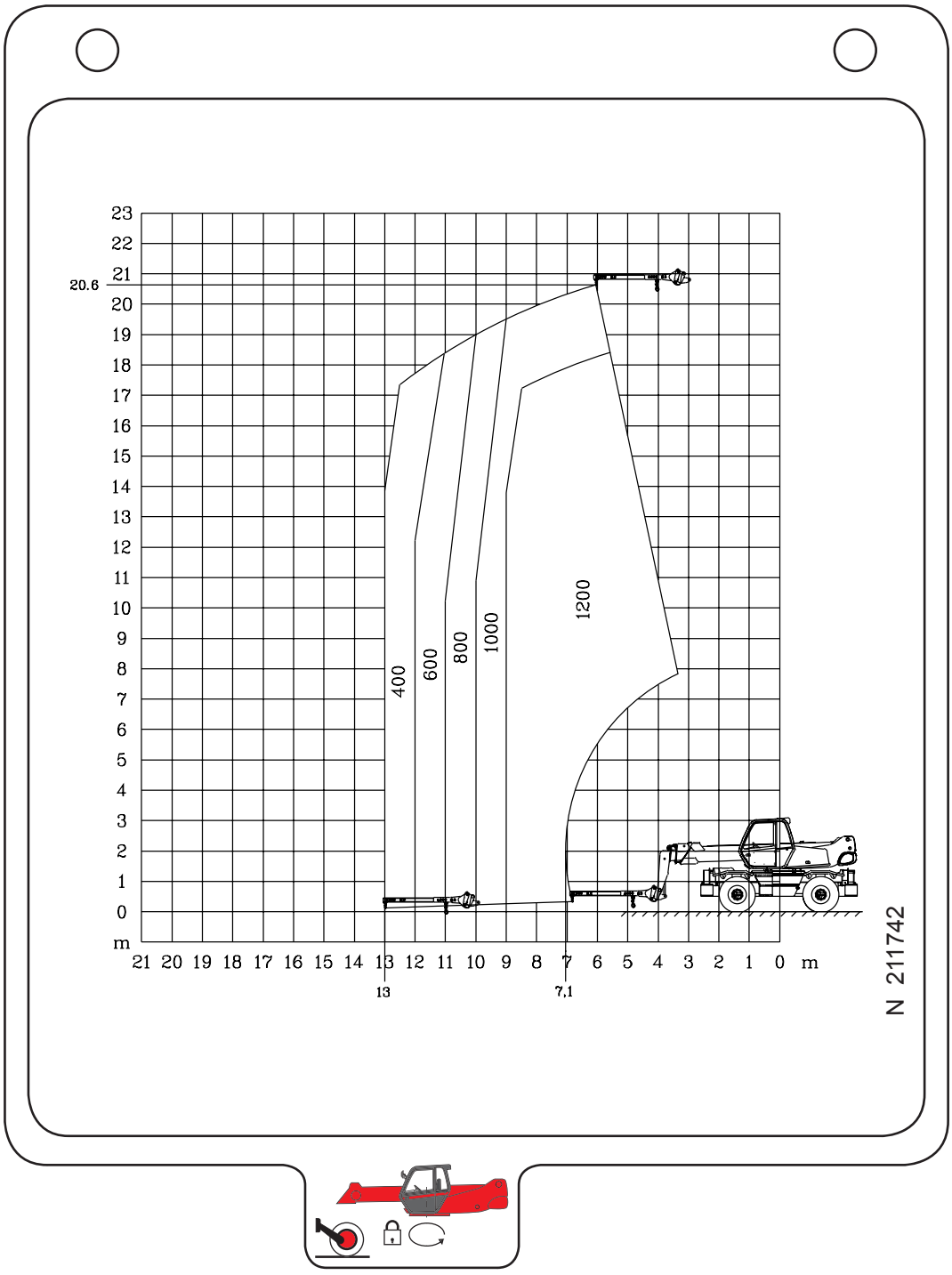
LOAD CHARTS

Load chart with P 4000 (Pos.B)
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 4000 (Pos.B)
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 4000 (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

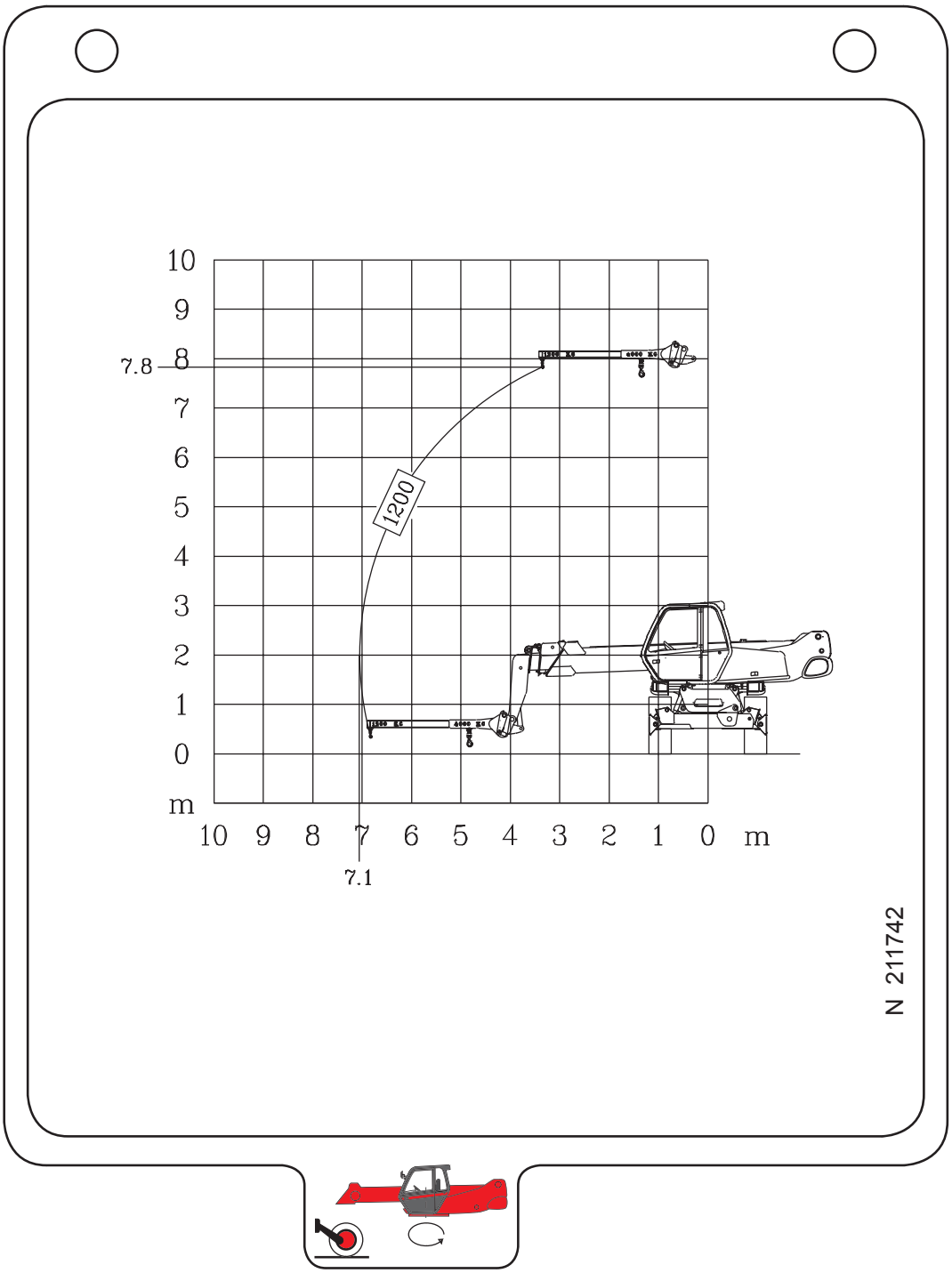
LOAD CHARTS

Load chart with P 4000 (Pos.B)
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 4000 (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 4000 (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

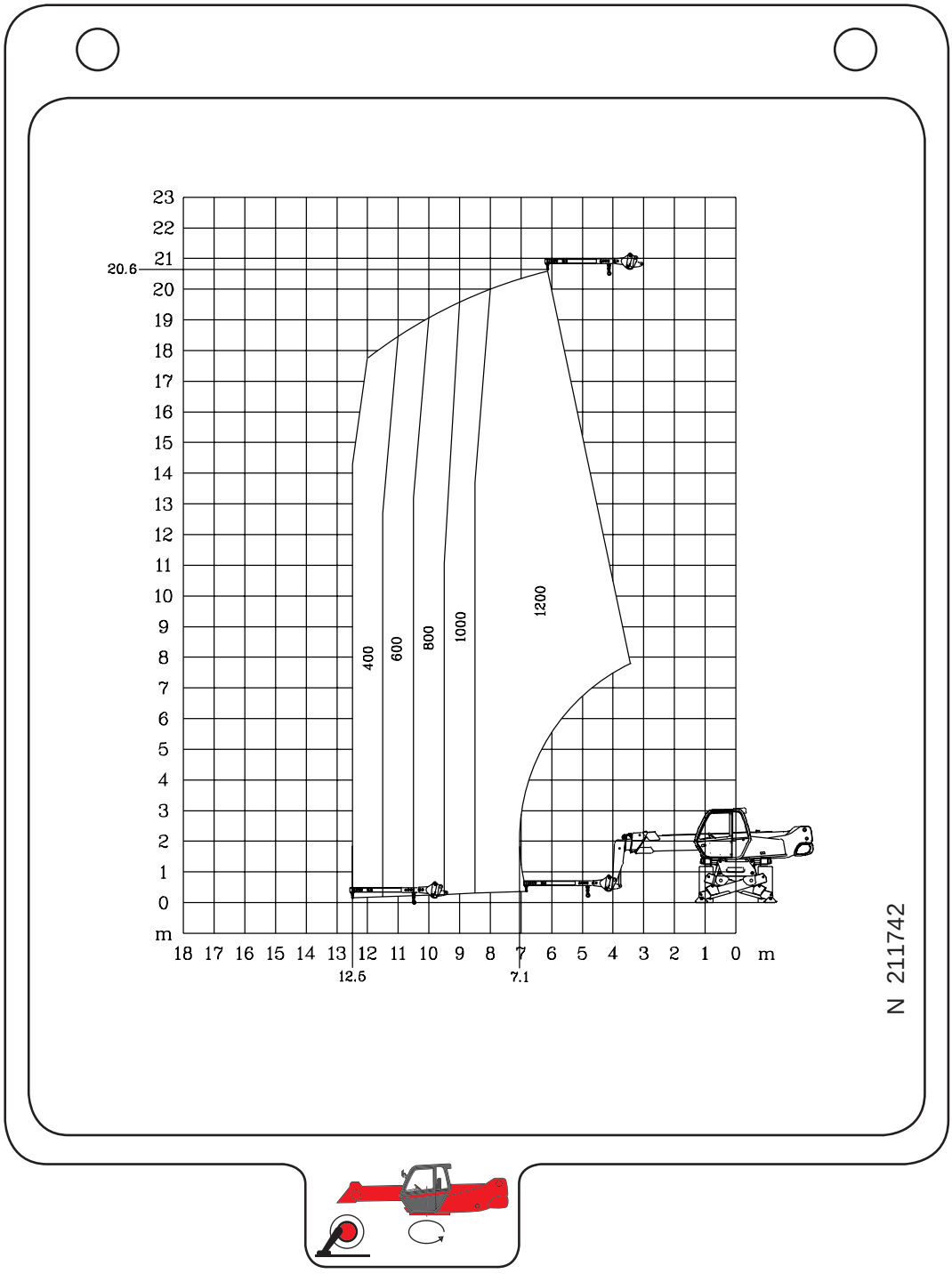
LOAD CHARTS

Load chart with P 4000 (Pos.B)
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 4000 (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



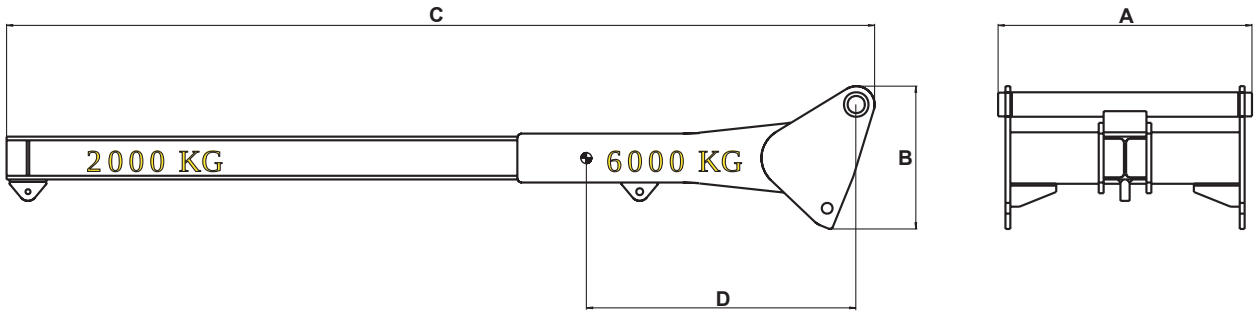
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO P 6000 **HOIST P 6000** **P 6000 ANGRIFFSSCHENREL**



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
P 6000	556012	6000 Kg	830	467	2838	880 mm	210 Kg

DIAGRAMMI DI PORTATA

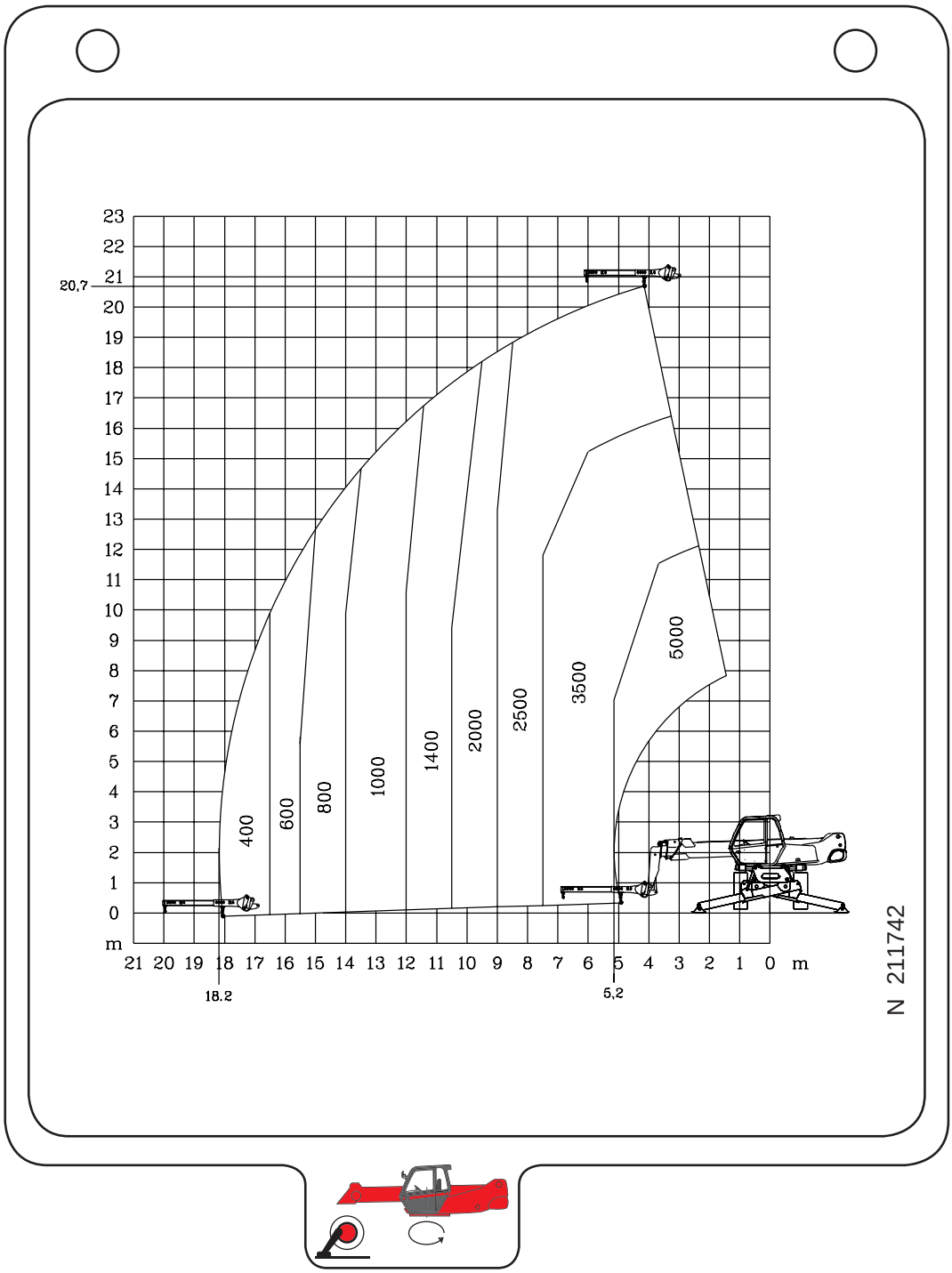
Diagramma portate con P 6000 (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with P 6000 (Pos.A)
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 6000 (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

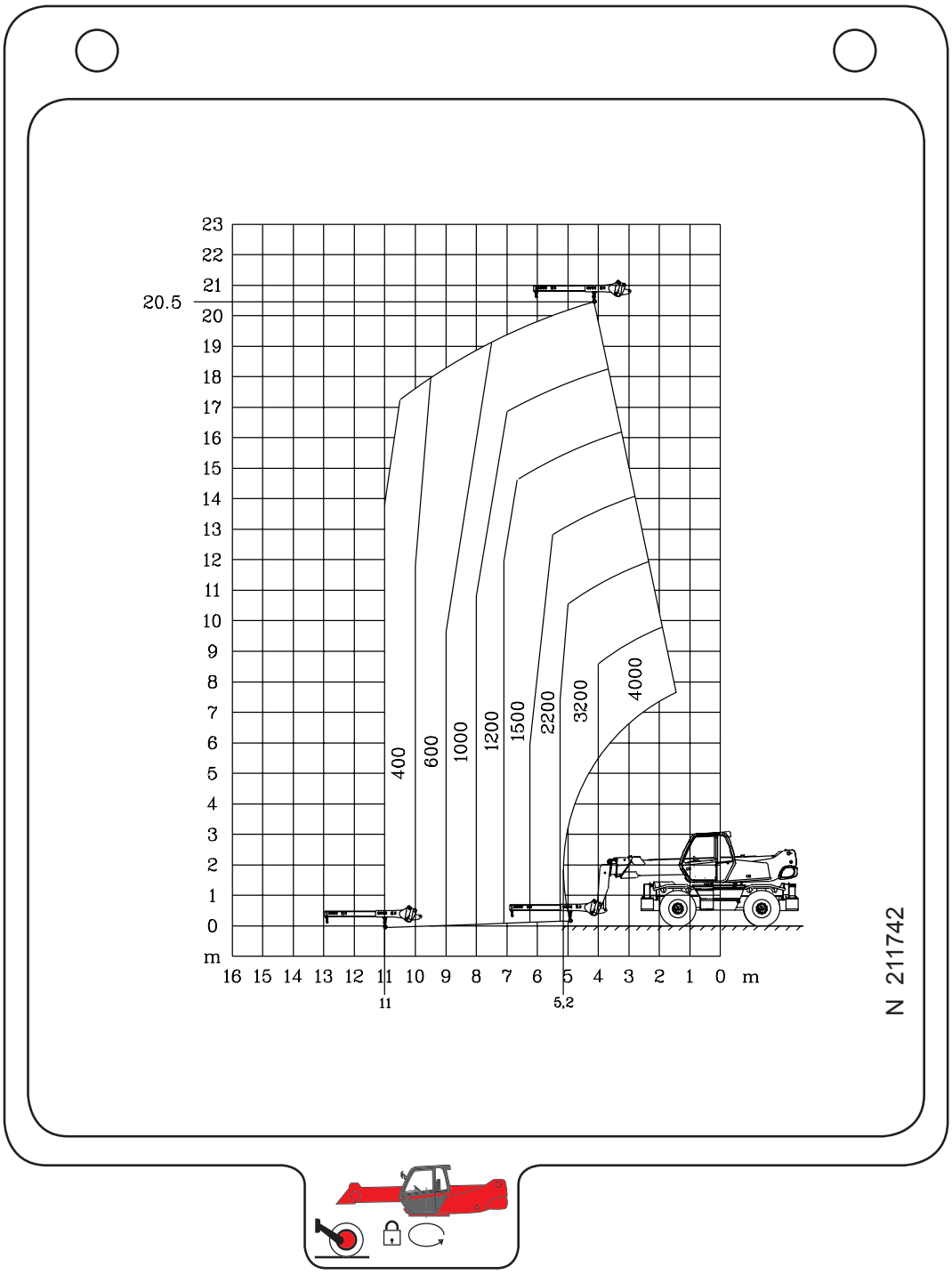
Diagramma portate con
P 6000 (Pos.A)
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with P 6000 (Pos.A)
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 6000 (Pos.A)
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 6000 (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

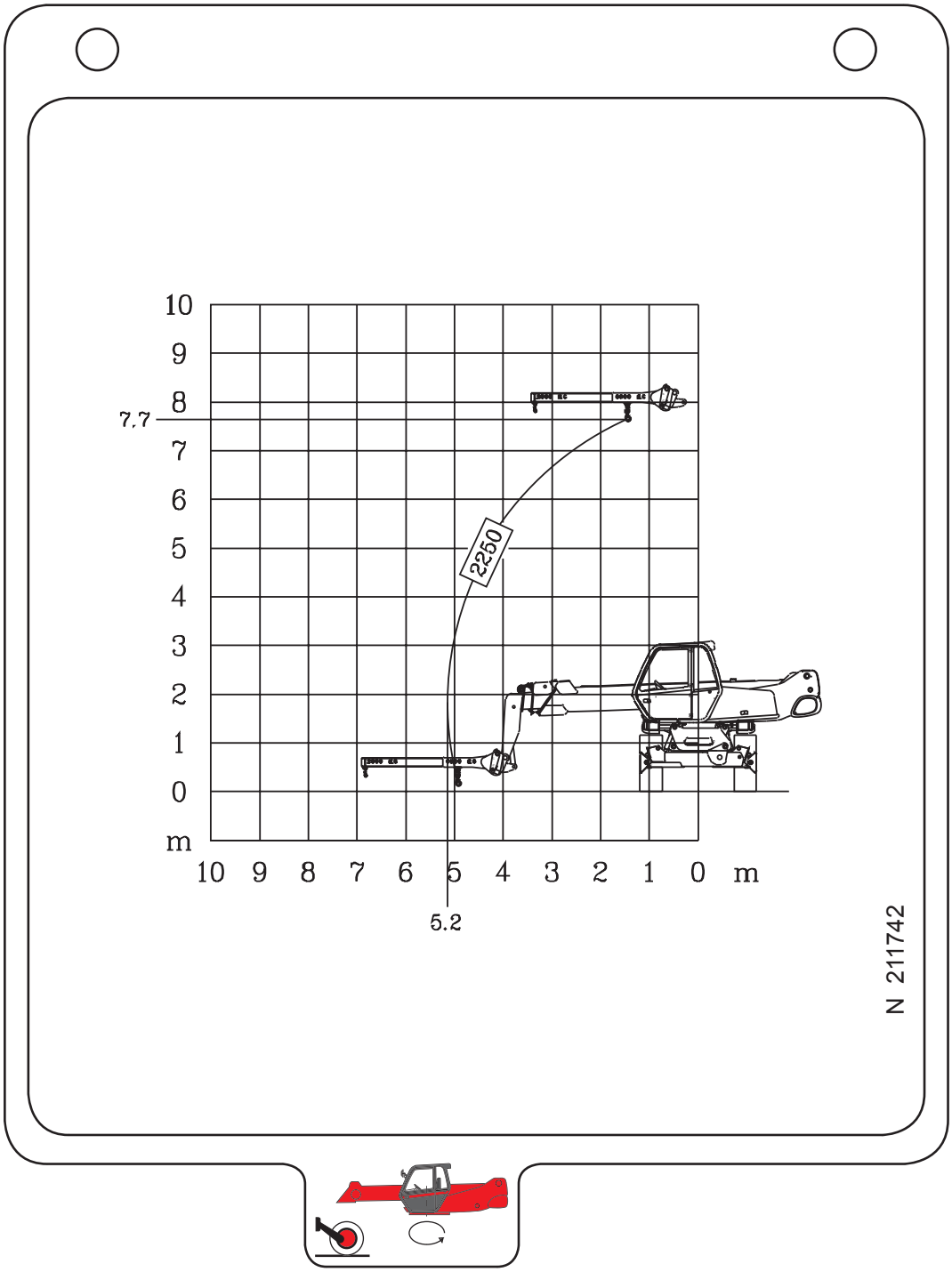
LOAD CHARTS

Load chart with P 6000 (Pos.A)
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 6000 (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 6000 (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

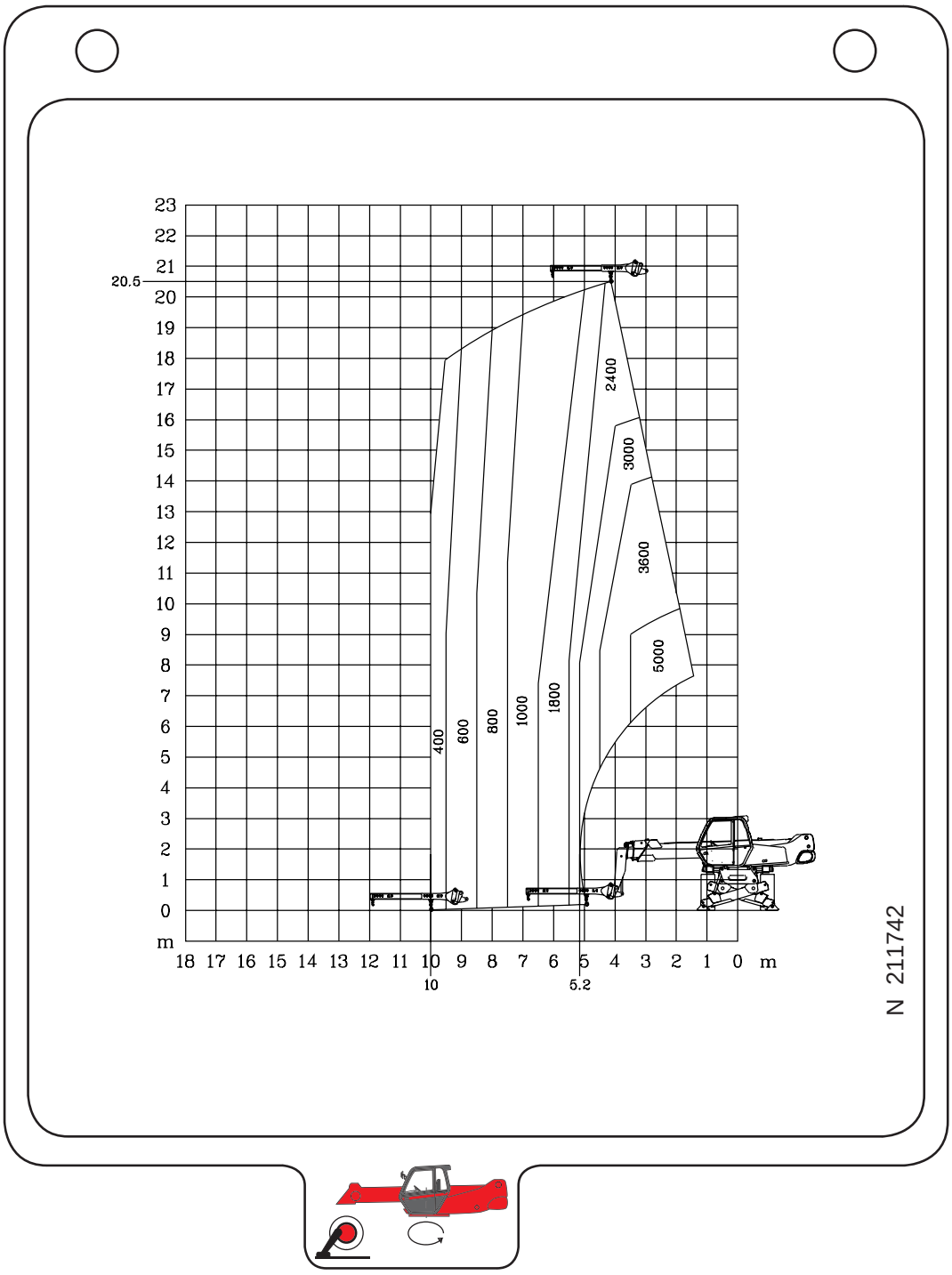
LOAD CHARTS

Load chart with P 6000 (Pos.A)
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 6000 (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 6000 (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

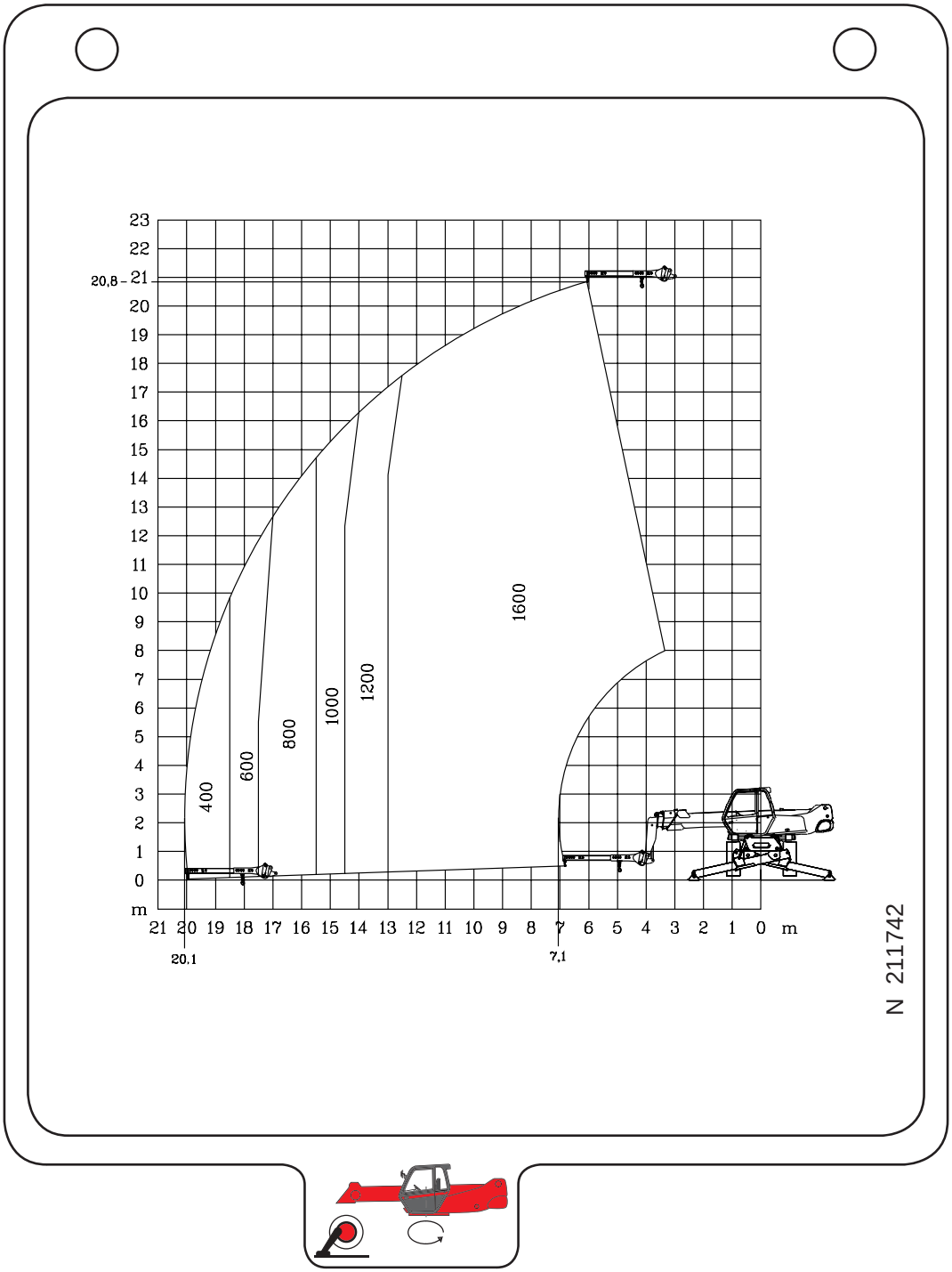
LOAD CHARTS

Load chart with P 6000 (Pos.B)
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 6000 (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
P 6000 (Pos.B)
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

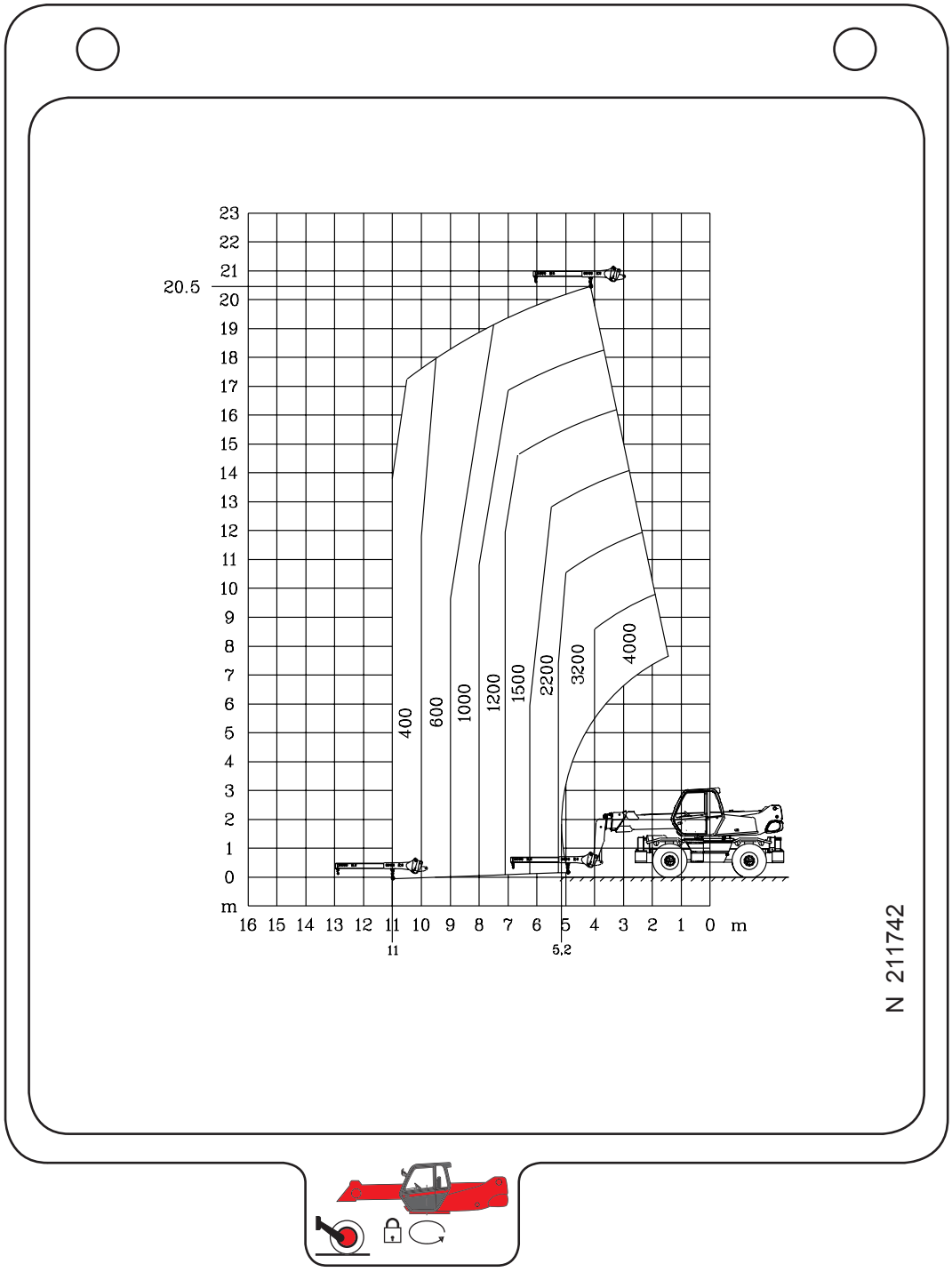
LOAD CHARTS

Load chart with P 6000 (Pos.B)
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
P 6000 (Pos.B)
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 6000 (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

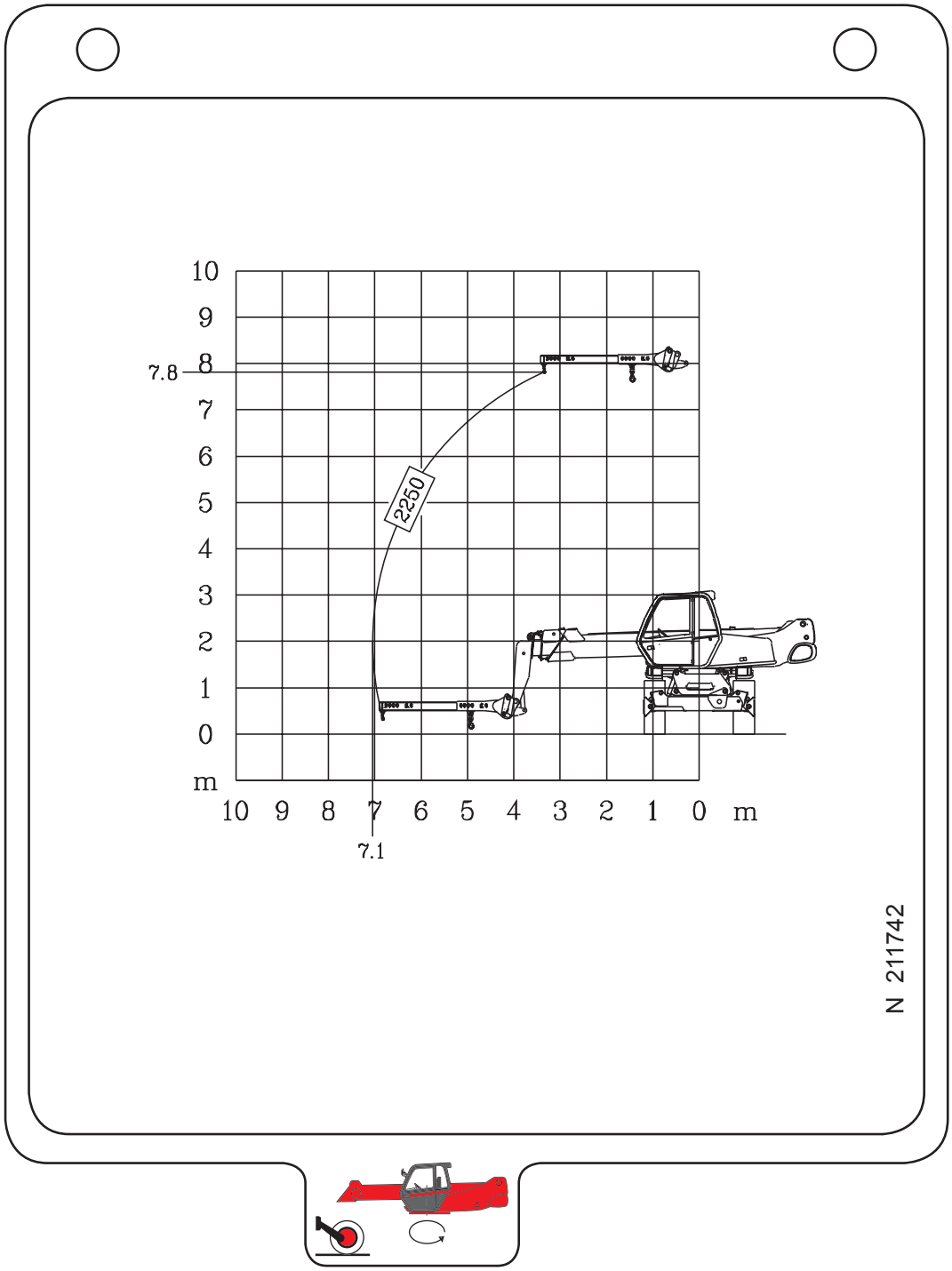
LOAD CHARTS

Load chart with P 6000 (Pos.B)
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 6000 (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con P 6000 (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

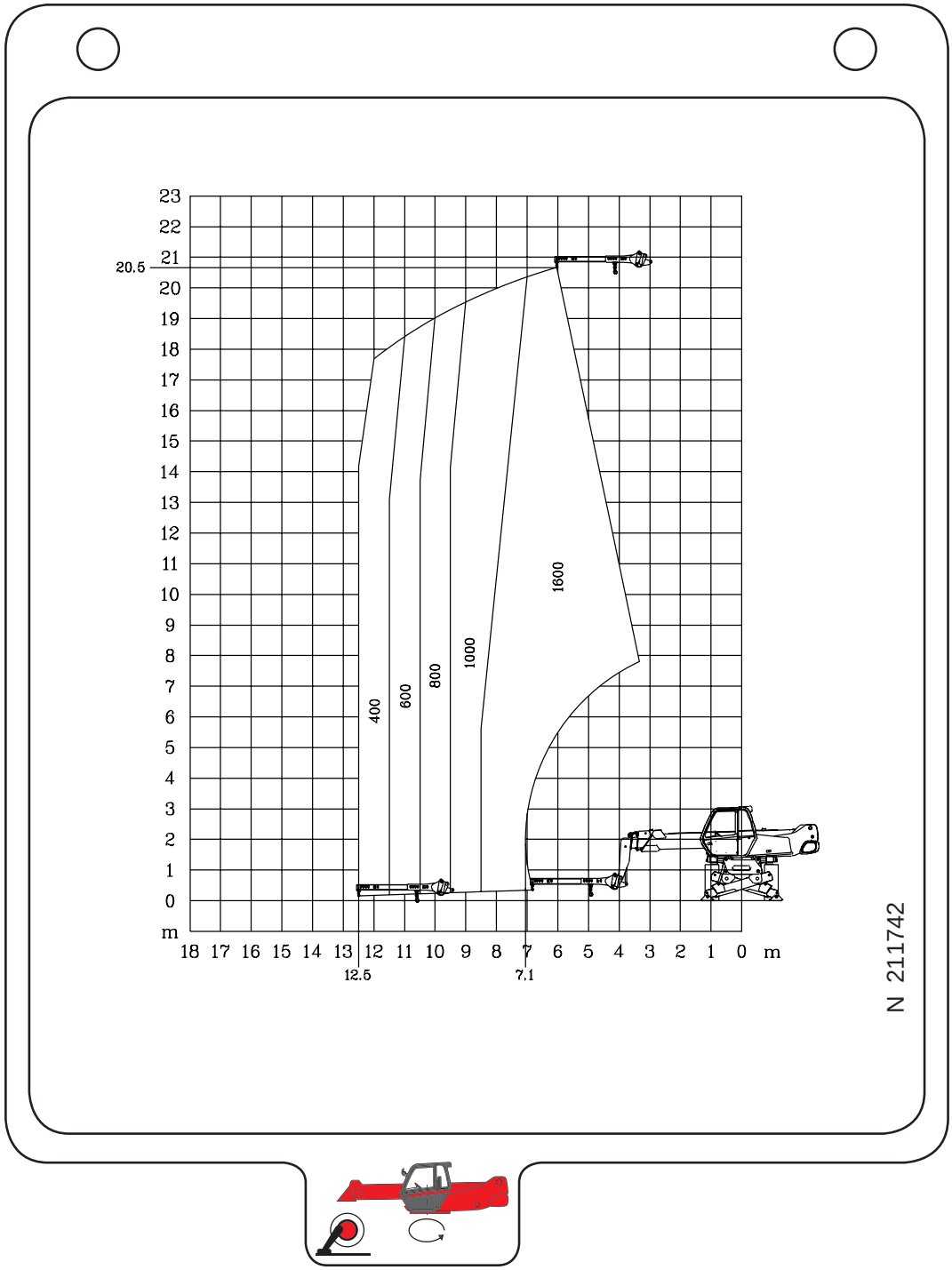
LOAD CHARTS

Load chart with P 6000 (Pos.B)
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit P 6000 (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



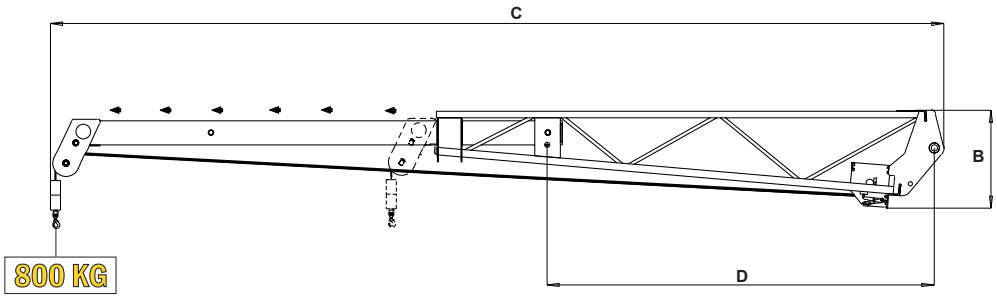
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

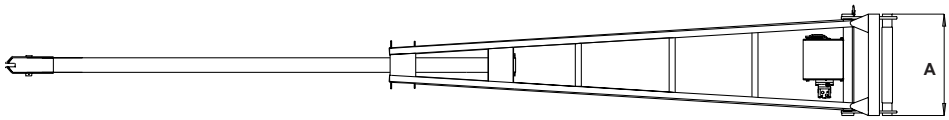
The load charts are only valid with the safety system properly activated.

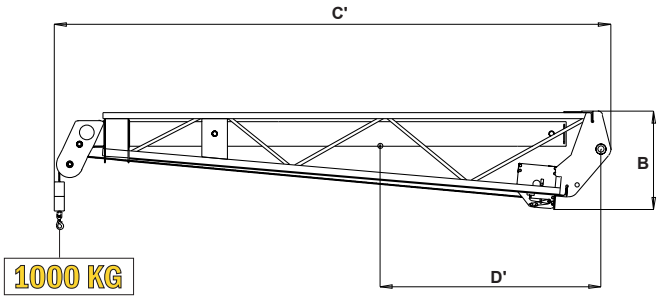
Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO CRANE JIB — HOIST CRANE JIB — CRANE JIB ANGRIFFSSCHENREL







LUBRIFICAZIONE - LUBRICATION - SCHMIERUNG

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREIBUNG	PRODOTTO CONSIGLIATO RECOMMENDED PRODUCT RATSAM PRODUCT	QUANTITA' QUANTITY MENGE	PERIODICITA' PERIODICITY PERIODIZITÄT
FUNE ROPES SEIL	GRASSO SHELL SUPER GREASE G2 SHELL SUPER GREASE G2 SCHMIERFETT SHELL SUPER GREASE G2		30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
BOZZELLO BLOCK ANKERBLOCK	GRASSO SHELL EP2 SHELL EP2 GREASE SCHMIERFETT GRASSO SHELL EP2		30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN
RIDUTTOR. ARGANO WINDLASS REDUCER WIND REDUCTOR	OLIO SHELL TELLUS T46 SHELL TELLUS T 46 OIL SCHMIERÖL SHELL TELLUS T46	0,8 KG	250 ORE 250 HOURS 250 STUNDEN
ROTAZION. GANCIO ROTATION HOOK UMLAUF HAKEN	OLIO AT40 AT 40 OIL SCHMIERÖL AT40		30 ORE 30 HOURS 30 STUNDEN

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREIBUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	FUNE ROPES SEIL	VELOCITA' GANCIO TOW SPEED HAKEN GESCHWINDIGKEIT	FINE CORSA UP/DOWN ENDLAUF	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER (mm)		PESO WEIGHT GEWITCH
						B	C	C'	D	D'	
CRANE JIB (PT 800)	659102	1000 Kg	Ø 10 mm x 30 m	45 m/min	IDRAULICO HYDRAULIC HYDRAULIK	805	7310	4550	2480	1705	606 Kg

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Crane Jib (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

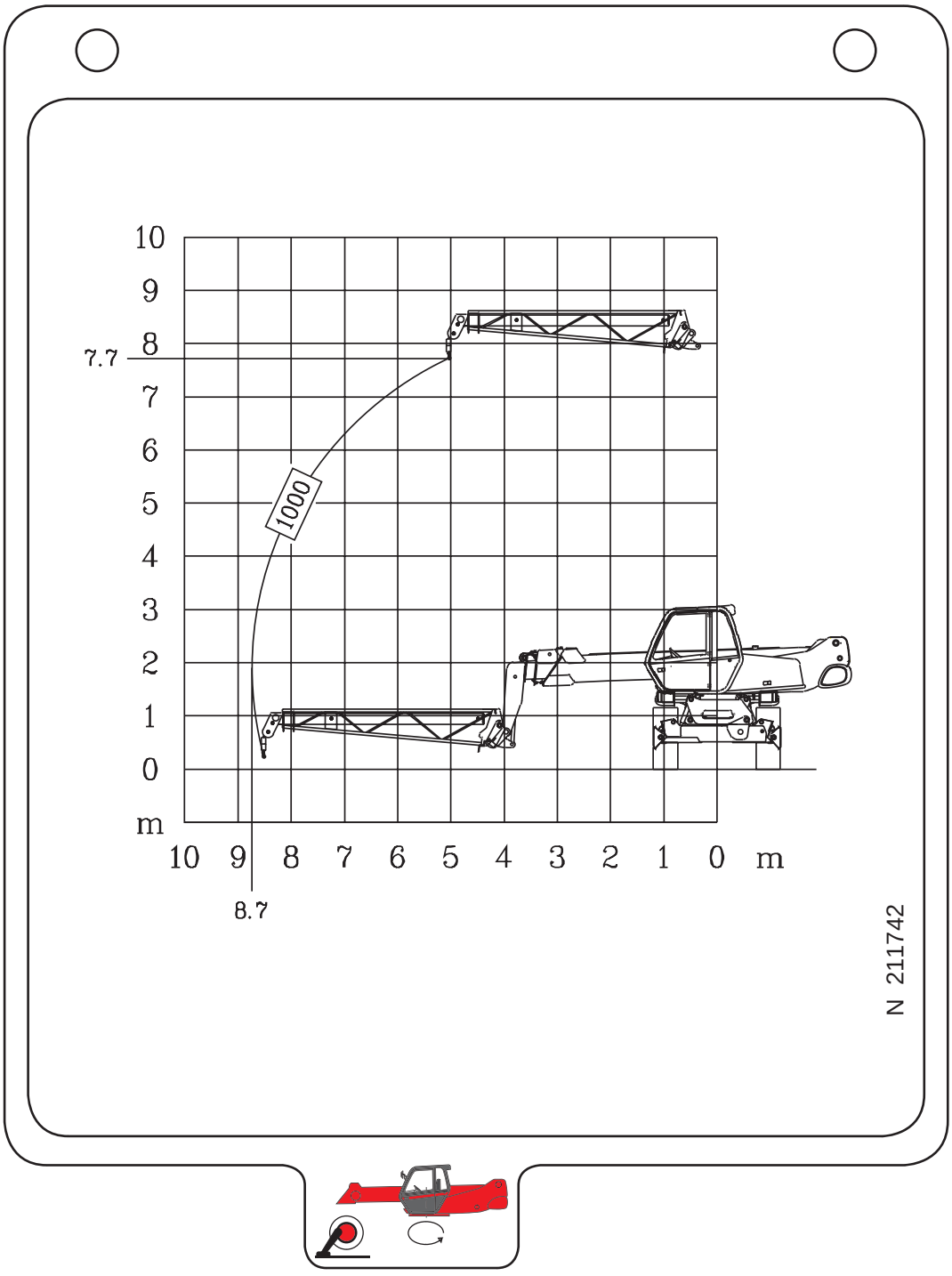
LOAD CHARTS

Load chart with Crane Jib (Pos.A)
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Crane Jib (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

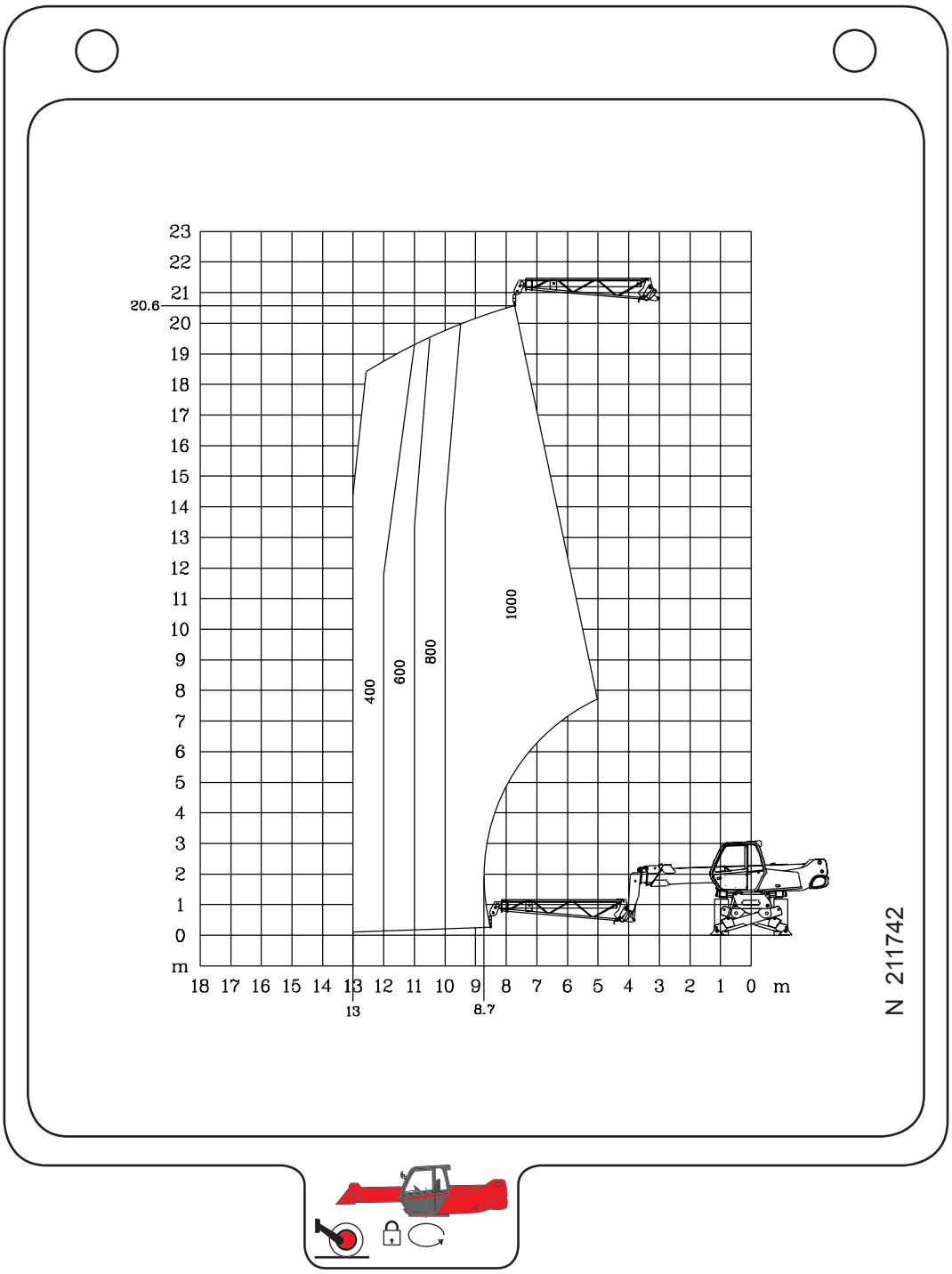
Diagramma portate con Crane Jib (Pos.A)
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with Crane Jib (Pos.A)
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Crane Jib (Pos.A)
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
Crane Jib (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

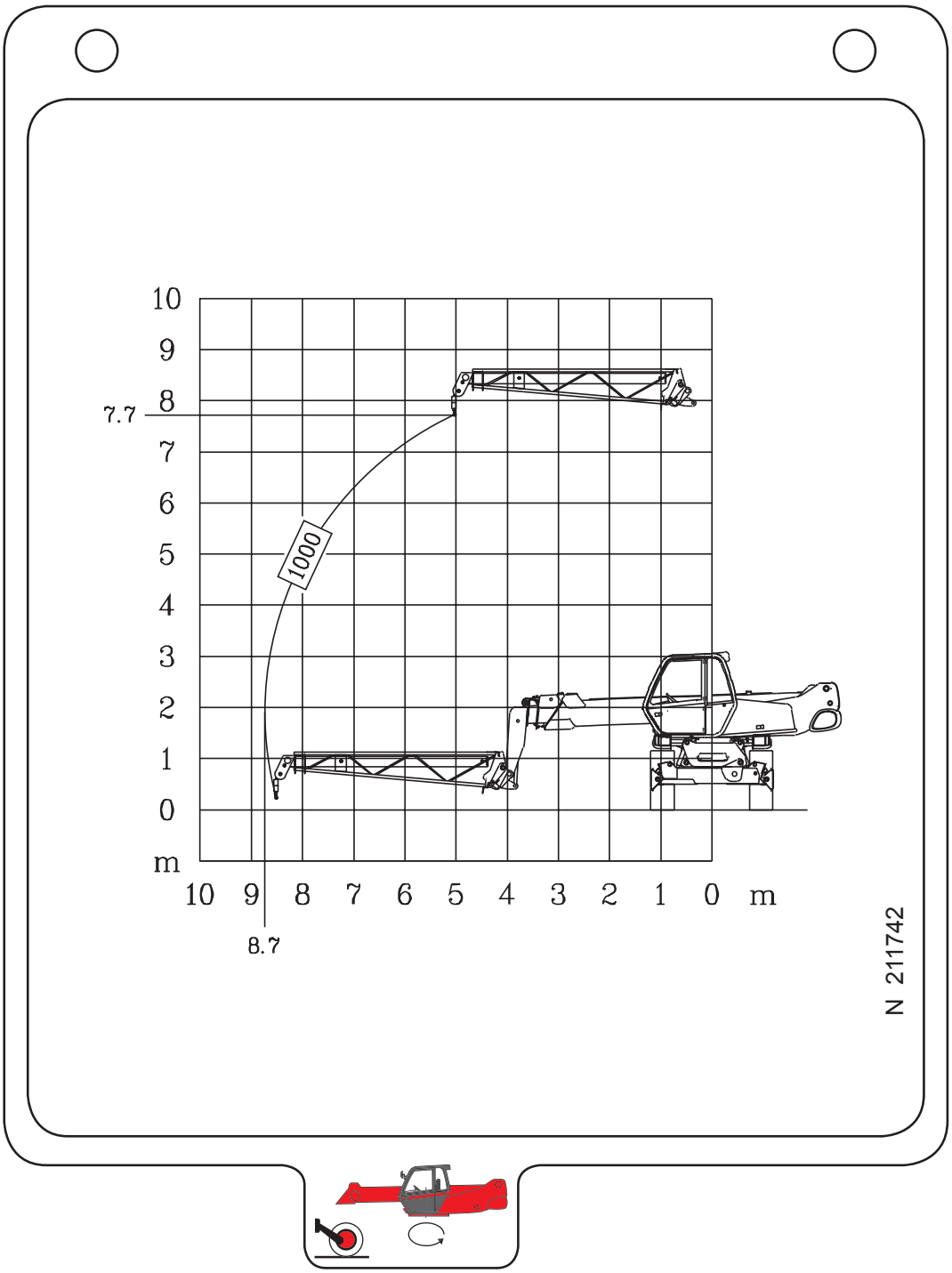
LOAD CHARTS

Load chart with Crane Jib (Pos.A)
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
Crane Jib (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

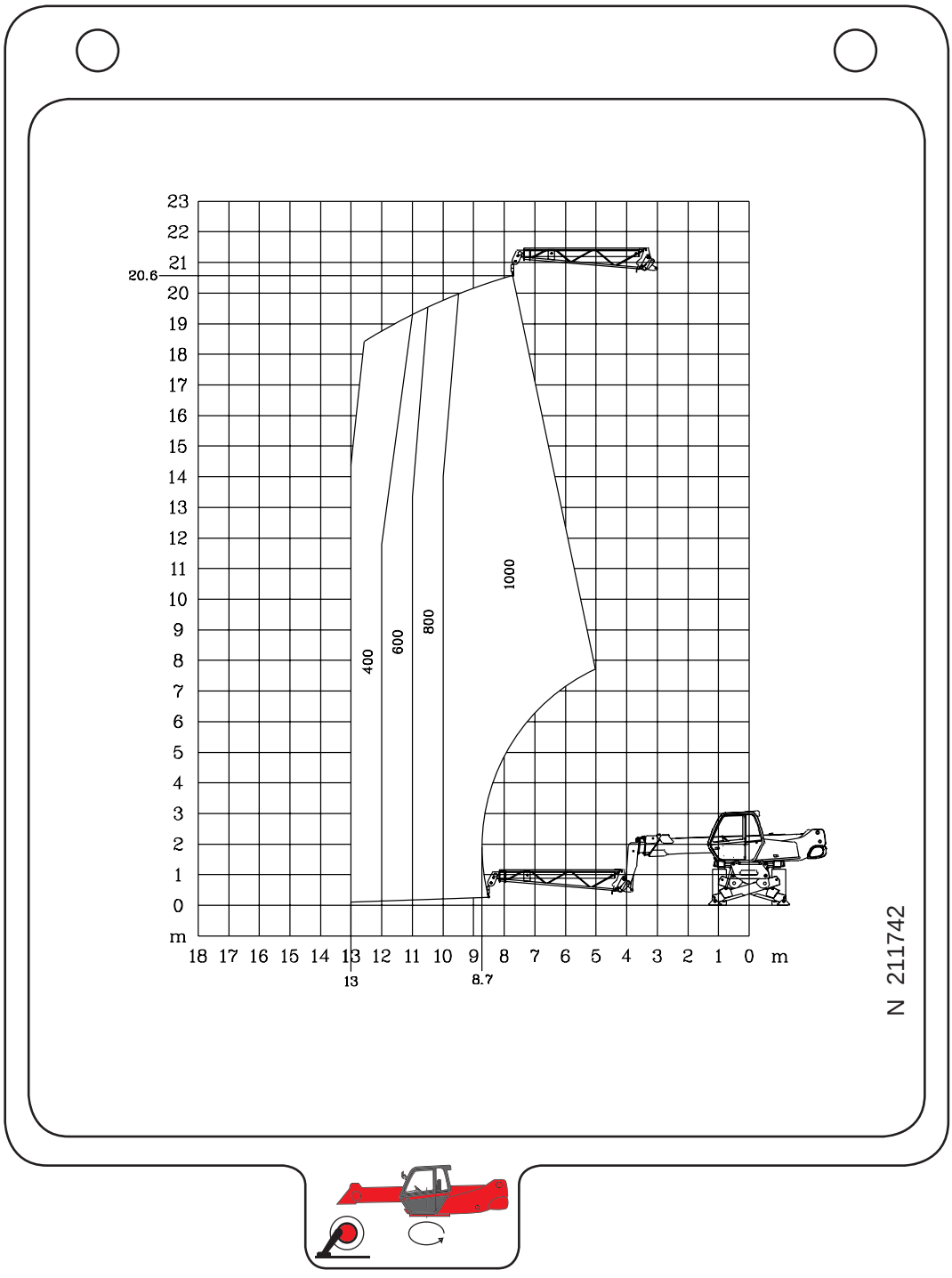
Diagramma portate con Crane Jib (Pos.A)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with Crane Jib (Pos.A)
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Crane Jib (Pos.A)
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

DIAGRAMMI DI PORTATA

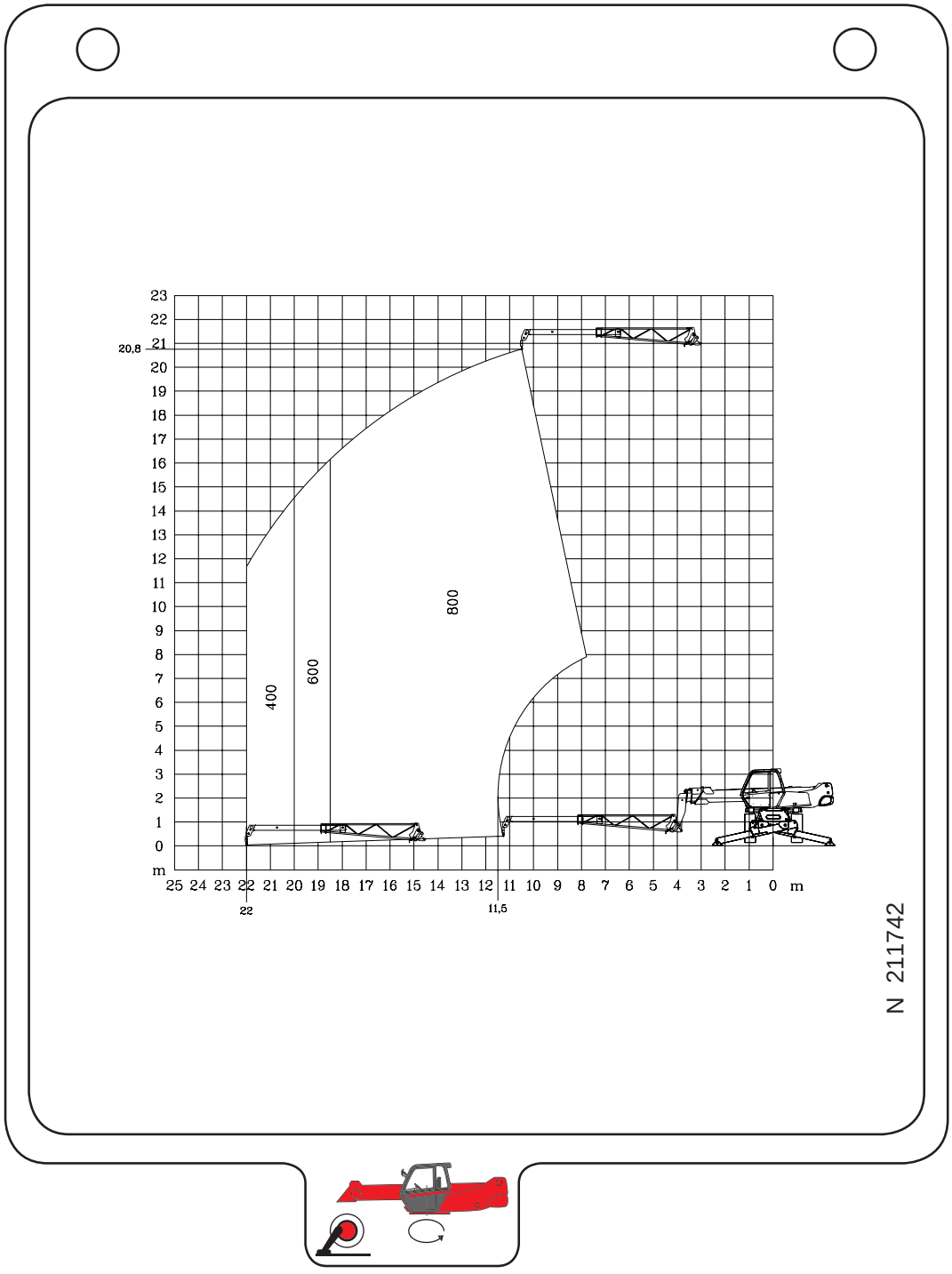
Diagramma portate con Crane Jib (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with Crane Jib (Pos.B)
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Crane Jib (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Crane Jib (Pos.B)
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

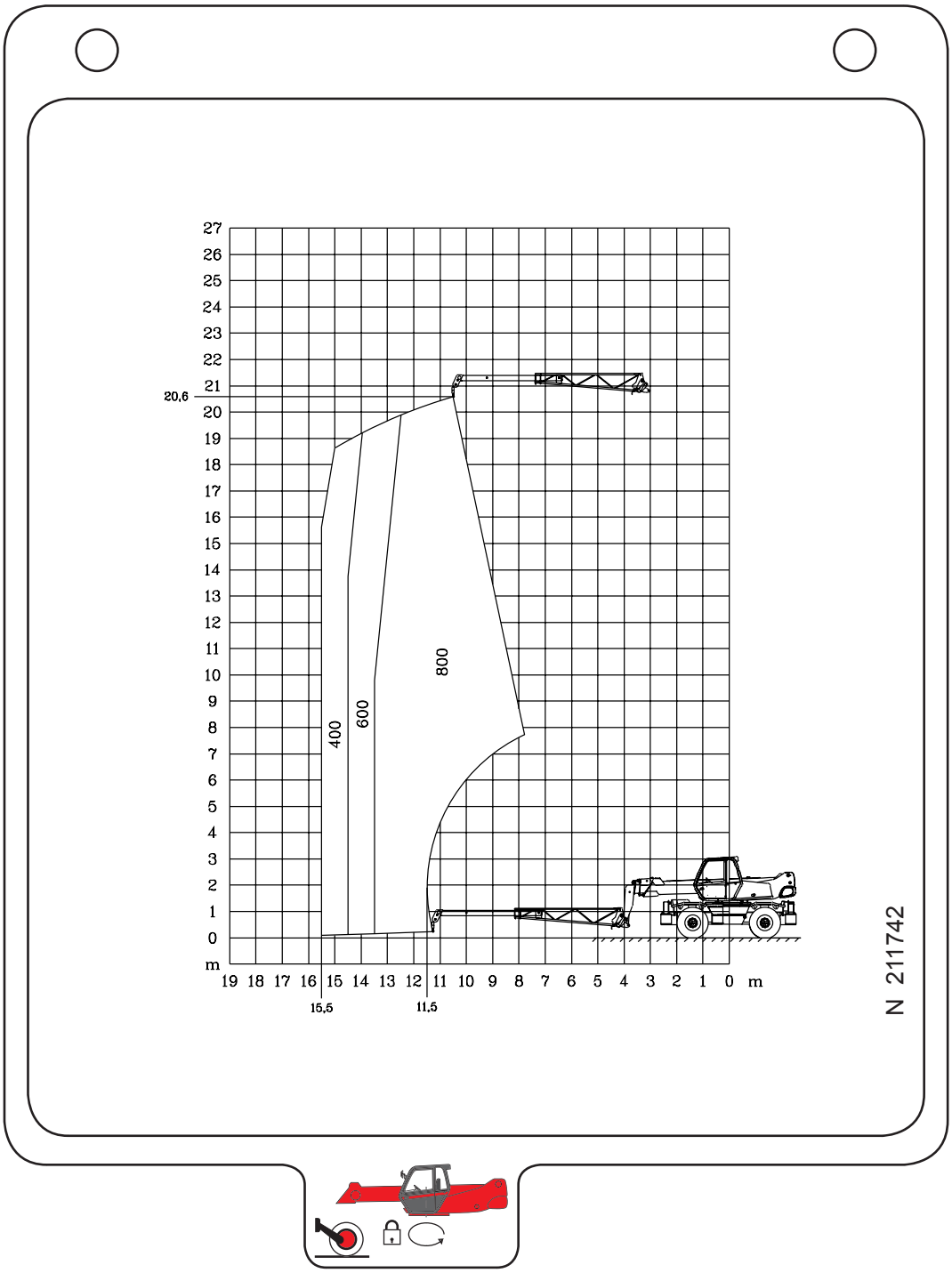
LOAD CHARTS

Load chart with Crane Jib (Pos.B)
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Crane Jib (Pos.B)
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con
Crane Jib (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

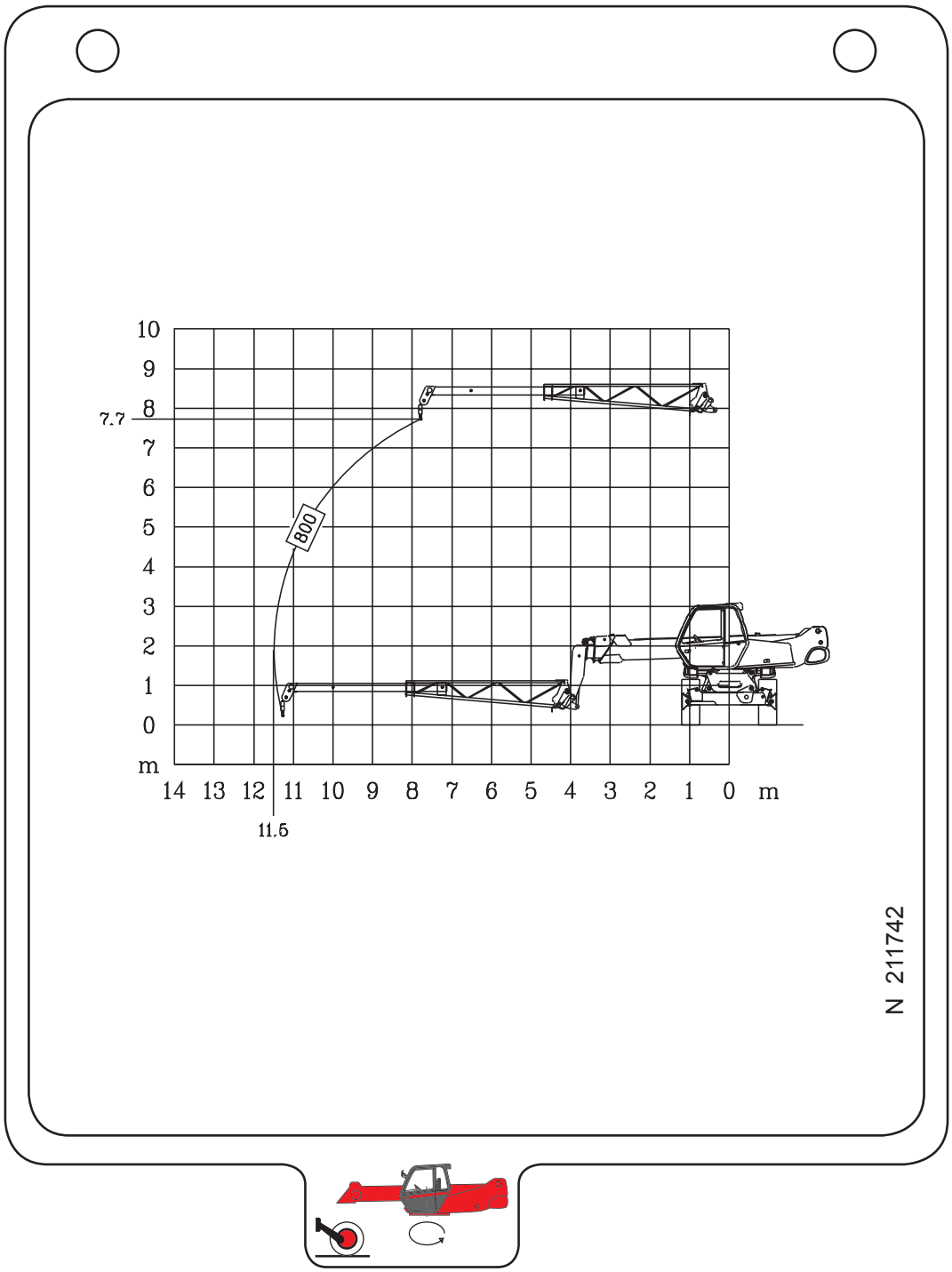
LOAD CHARTS

Load chart with Crane Jib (Pos.B)
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
Crane Jib (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

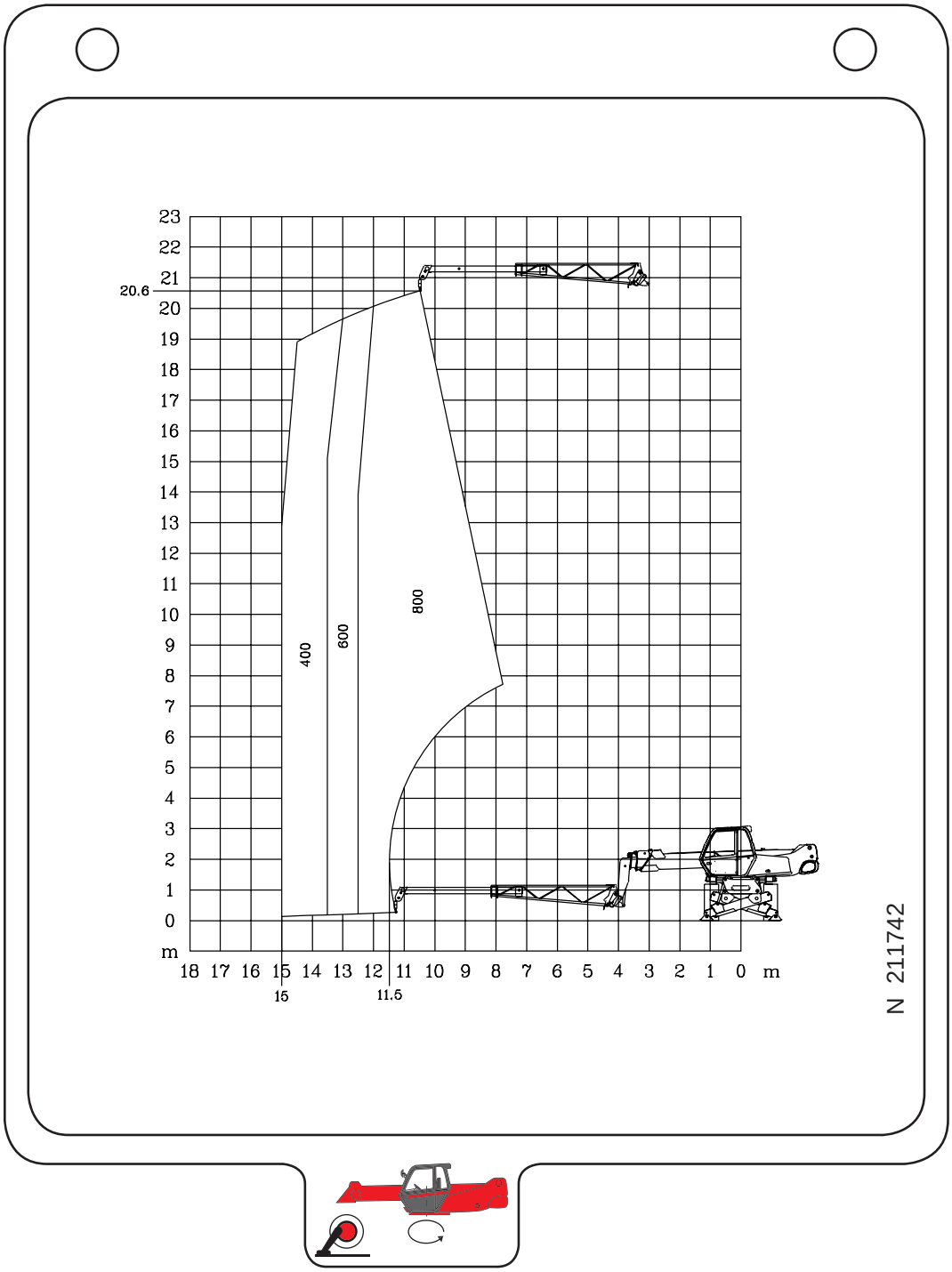
Diagramma portate con
Crane Jib (Pos.B)
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with Crane Jib (Pos.B)
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit
Crane Jib (Pos.B)
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



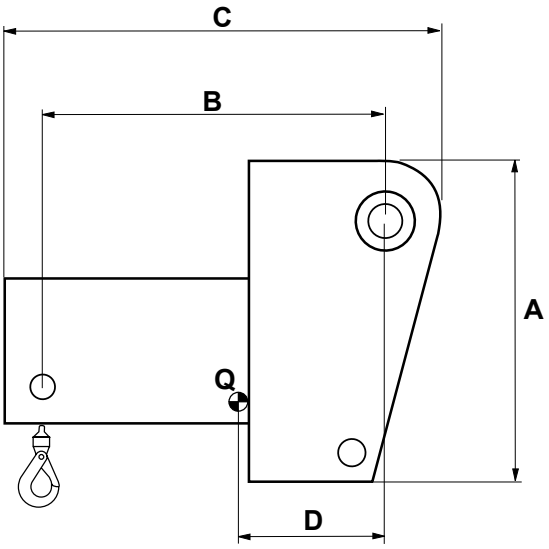
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

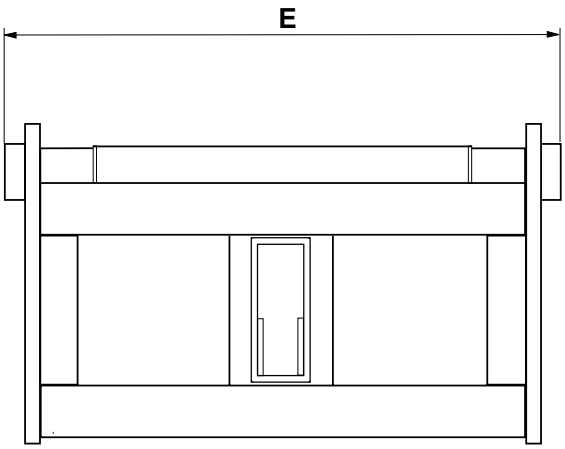
The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

CONTENTS

BRACCETTO CON GANCIO — JIB WITH HOOK — AUSLENGER MIT AHKEN





CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)				PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
PC 30	479868	3000	470	470	600	250	115 Kg
PC 40	607300	4000	470	470	600	250	115 Kg
PC 50	509592	5000	470	470	600	250	117 Kg

DIAGRAMMI DI PORTATA

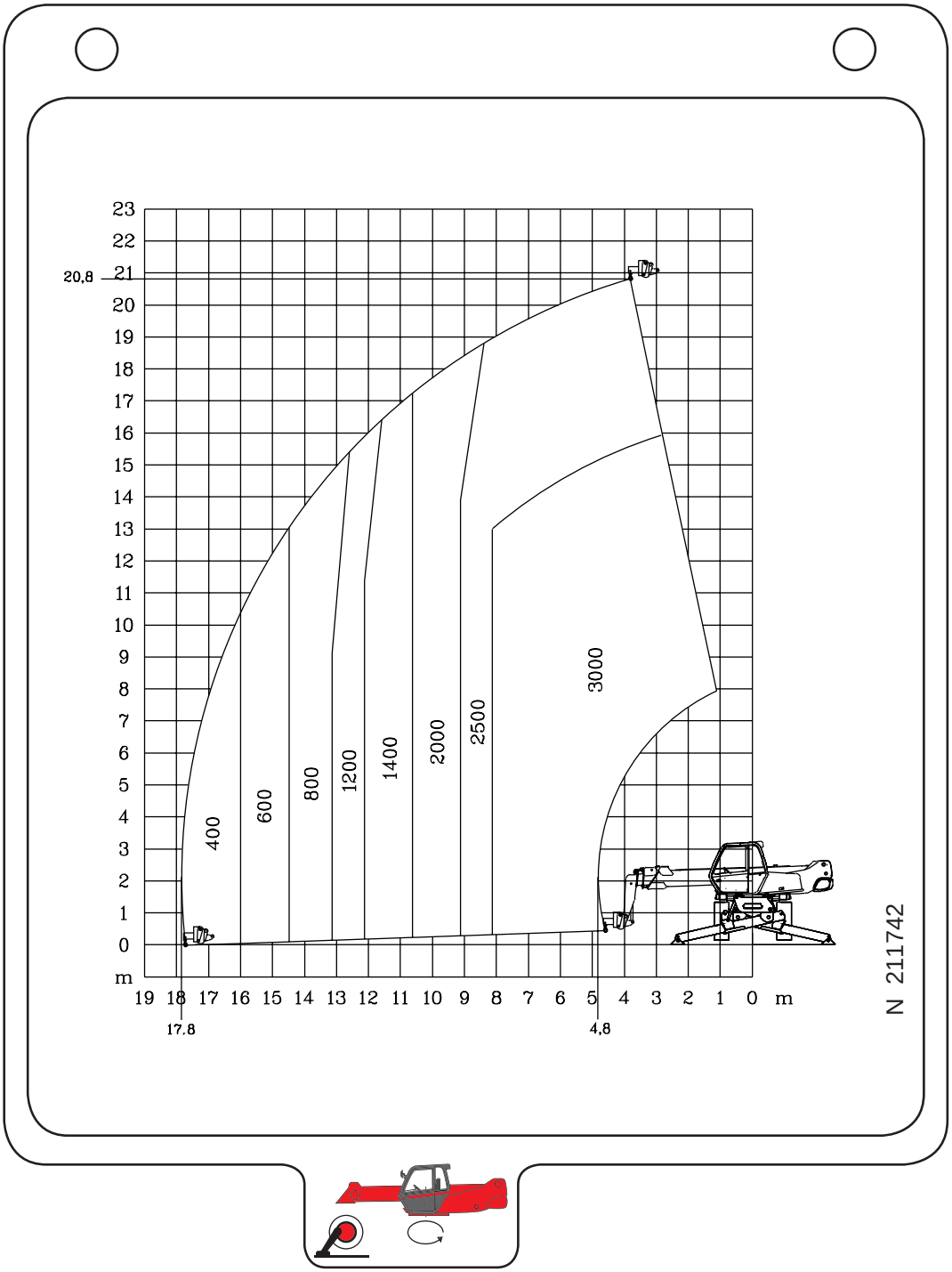
Diagramma portate con Jib PC 30
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 30
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 30
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 30
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

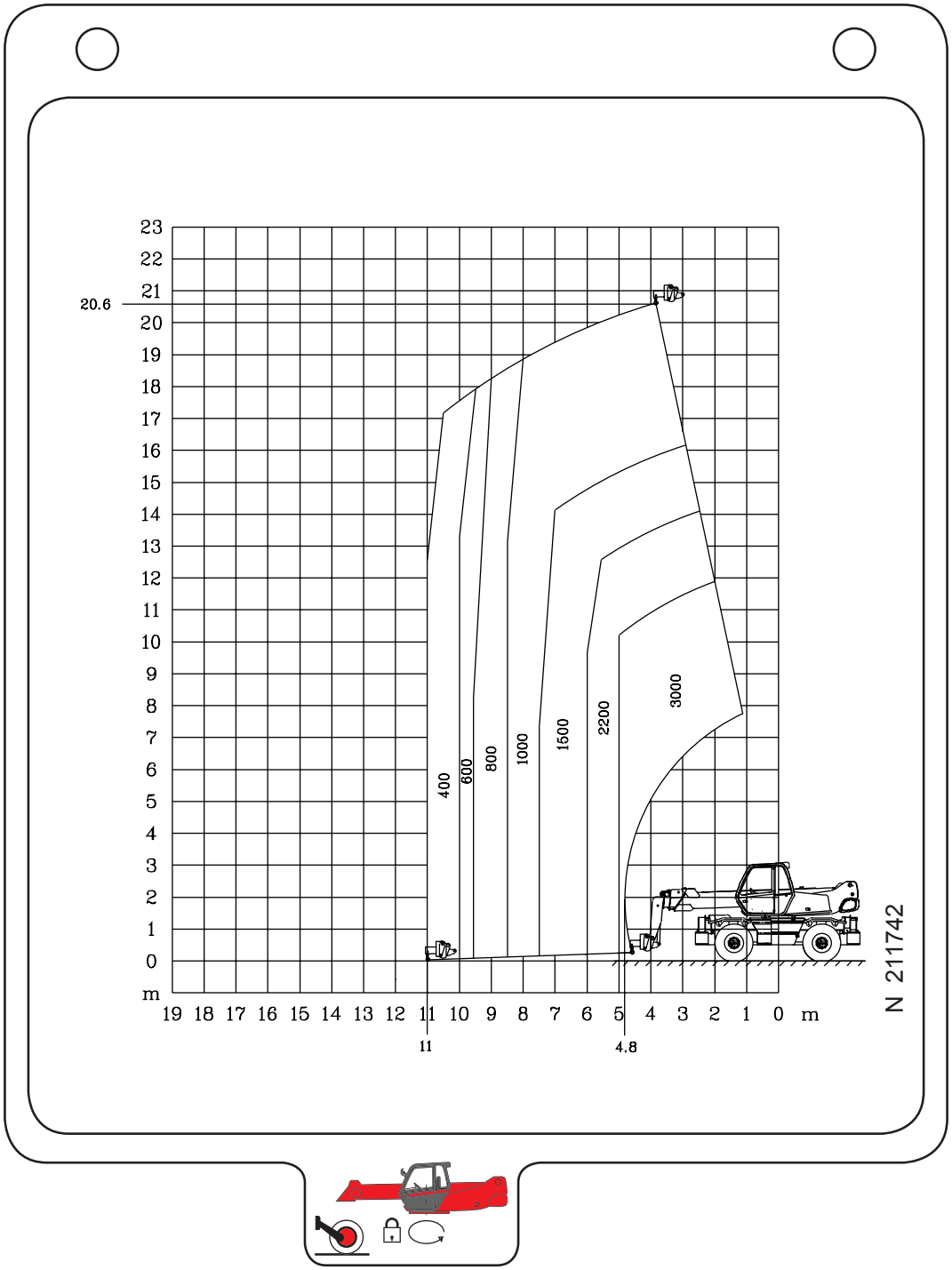
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 30
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 30
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 30
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

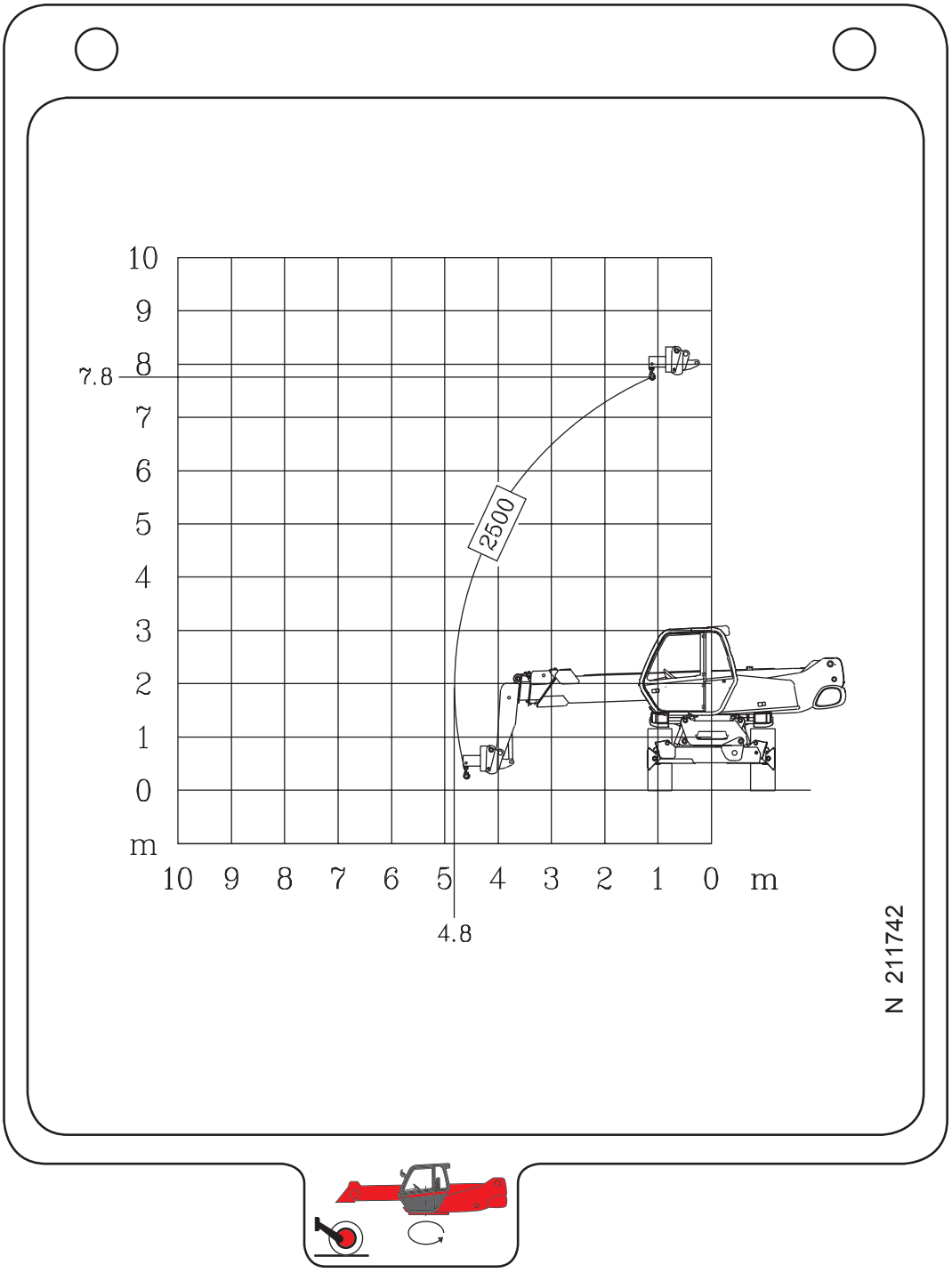
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 30
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 30
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 30
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

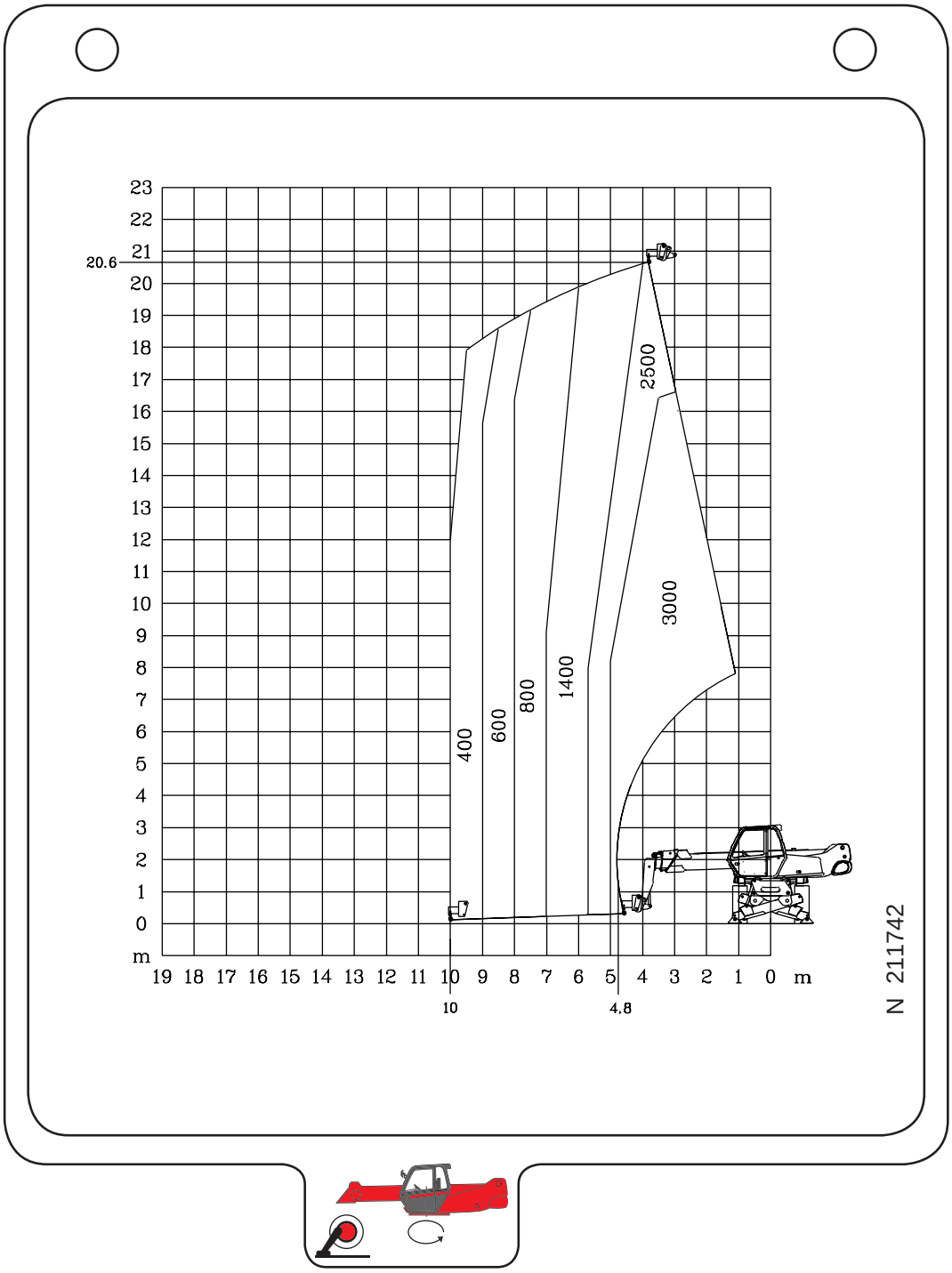
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 30
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 30
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 40
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

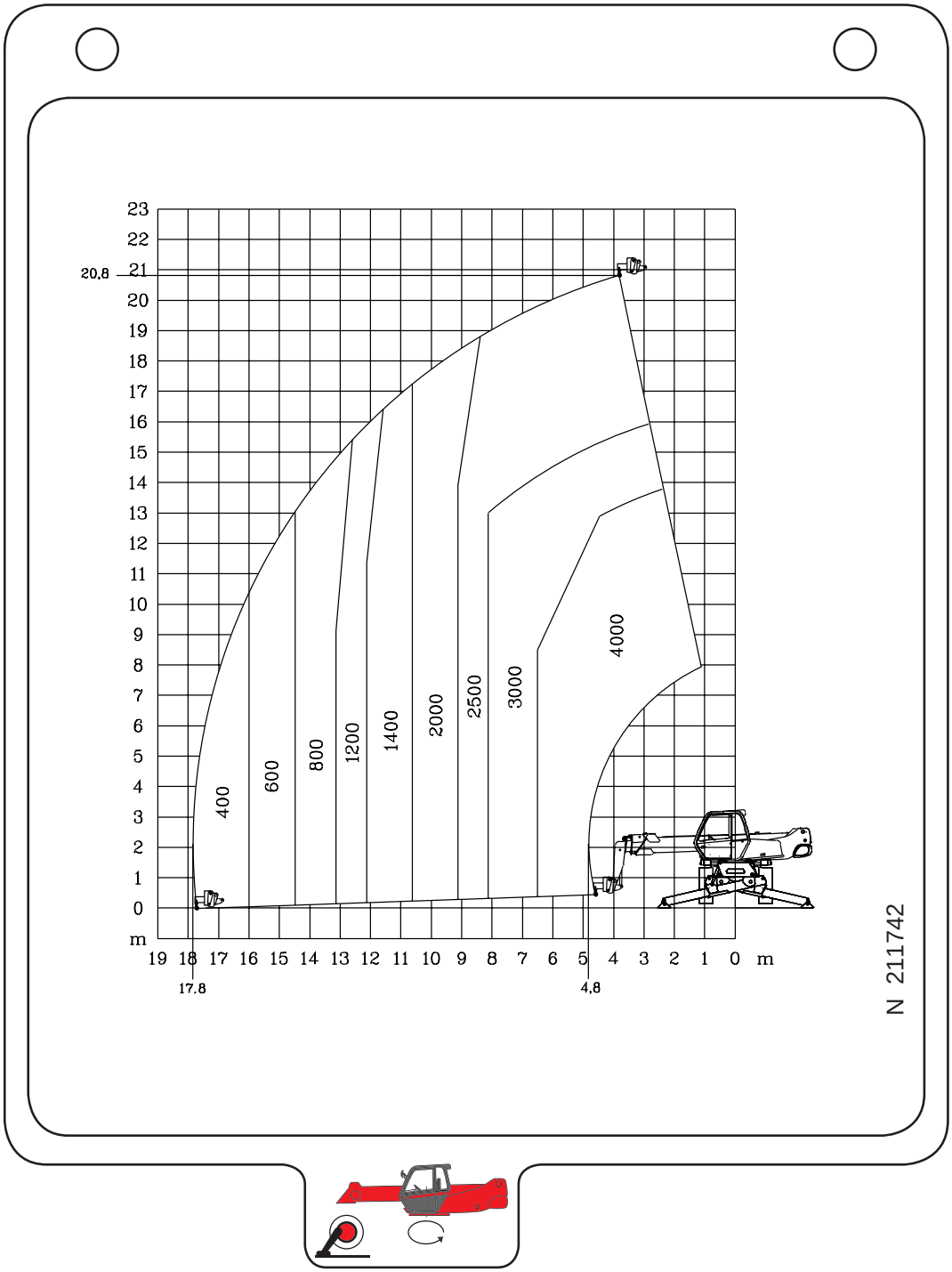
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 40
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 40
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 40
Settore di lavoro:frontale su gomme

EN

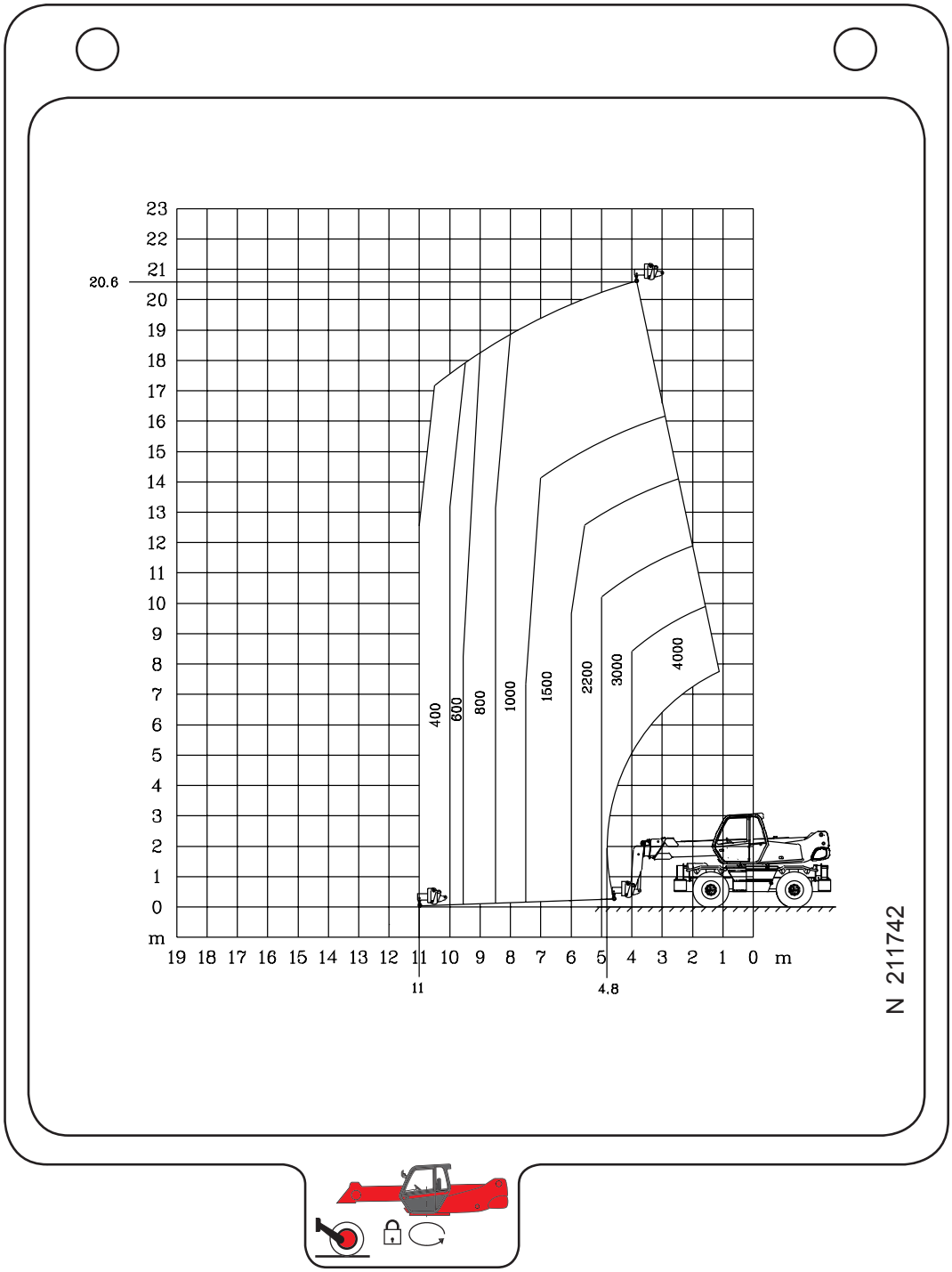
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 40
Work area:frontal on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 40
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 40
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

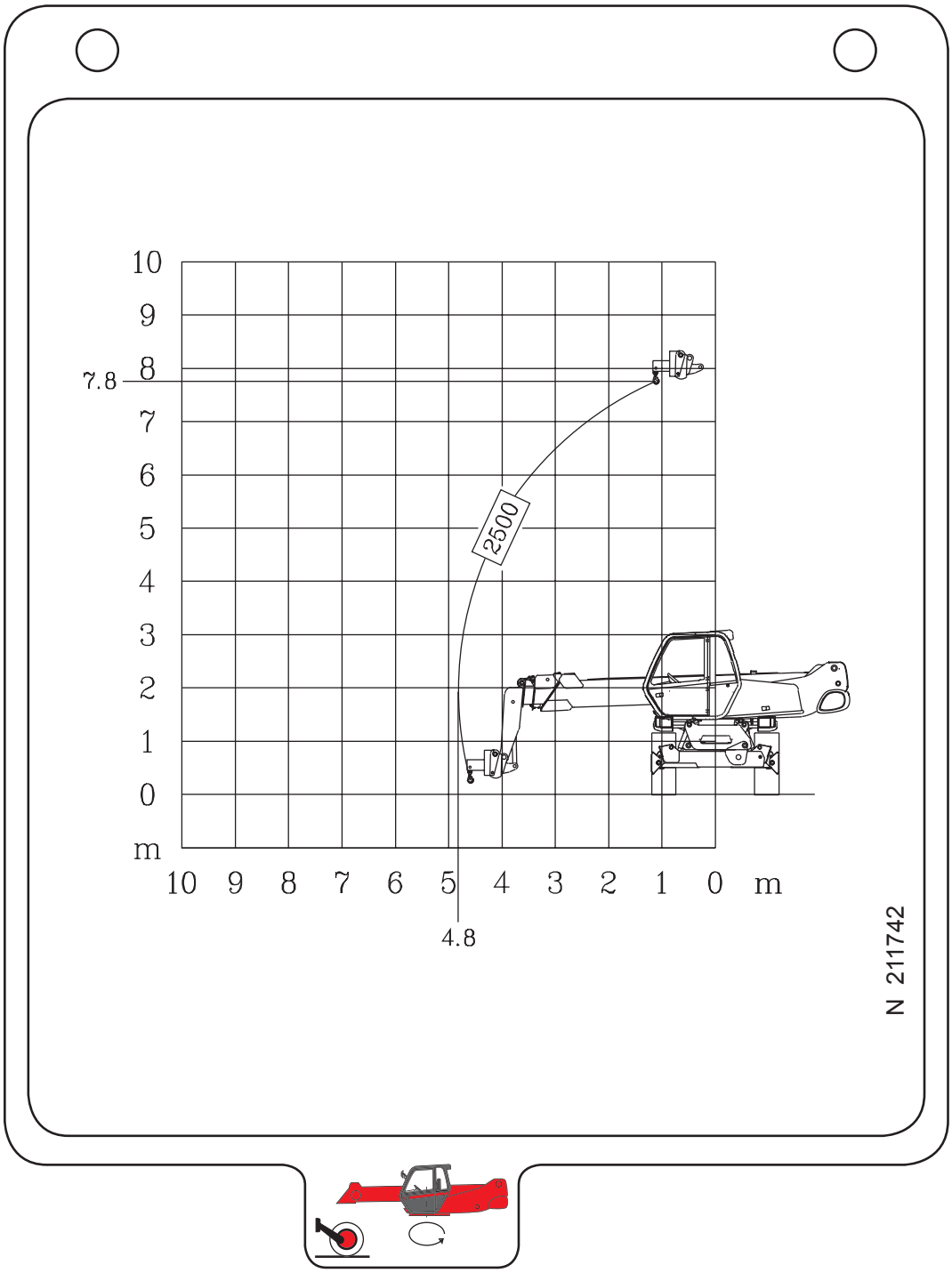
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 40
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 40
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 40
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

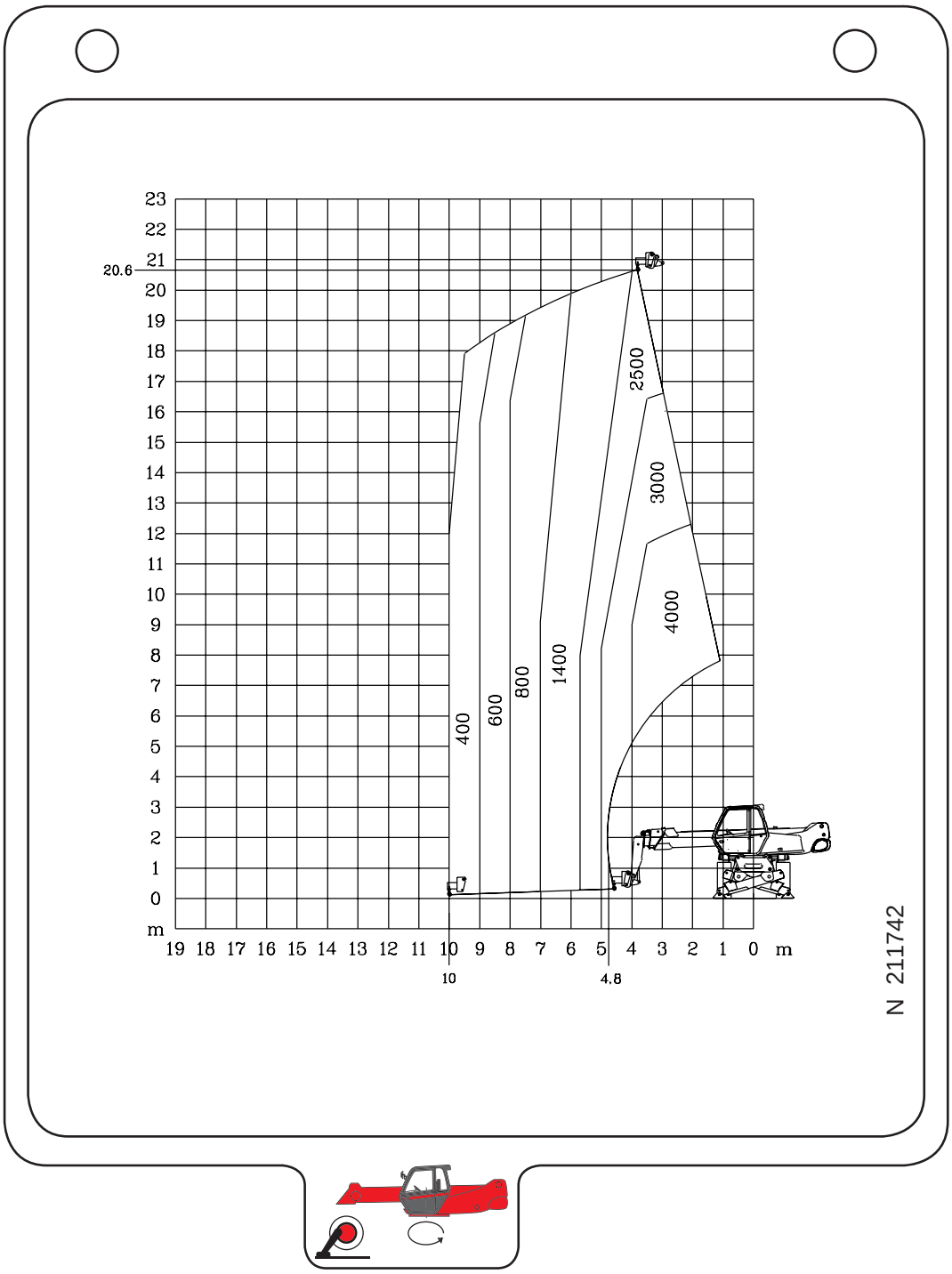
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 40
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 40
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 50
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

EN

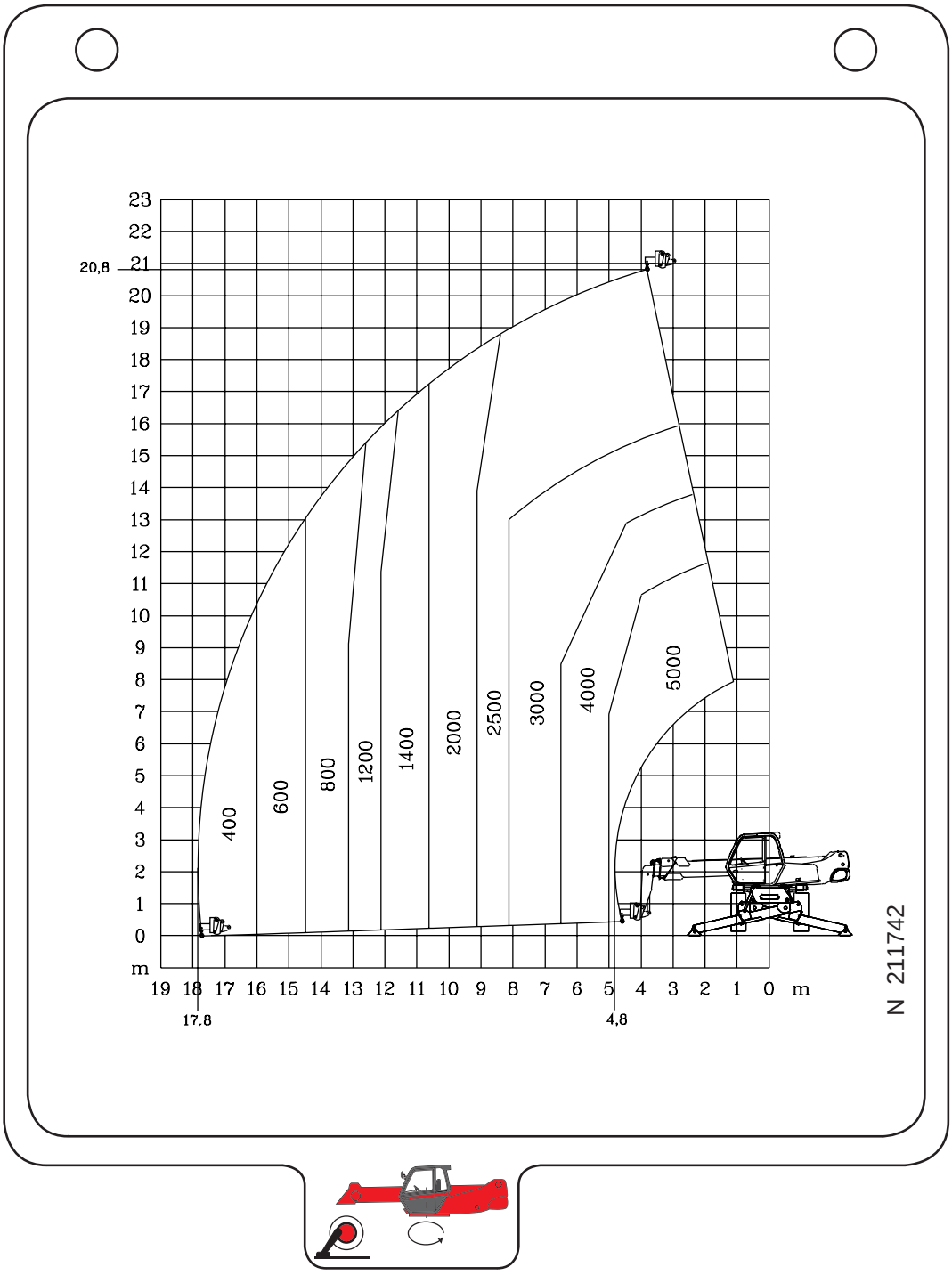
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 50
Work area:through 360° on outriggers

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib Jib PC 50
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

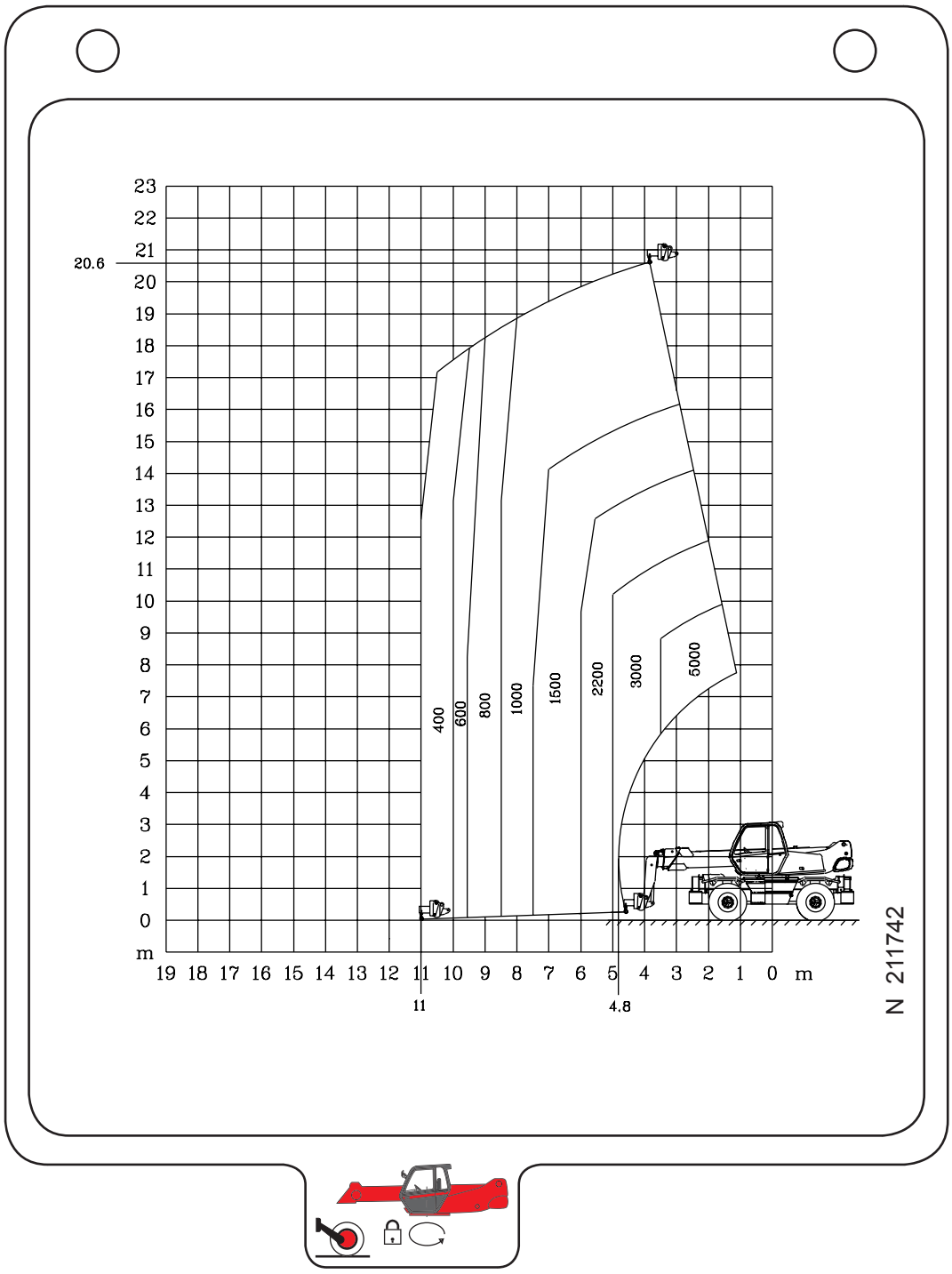
Diagramma portate con Jib PC 50
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 50
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 50
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con Jib PC 50
Settore di lavoro:360° su gomme

EN

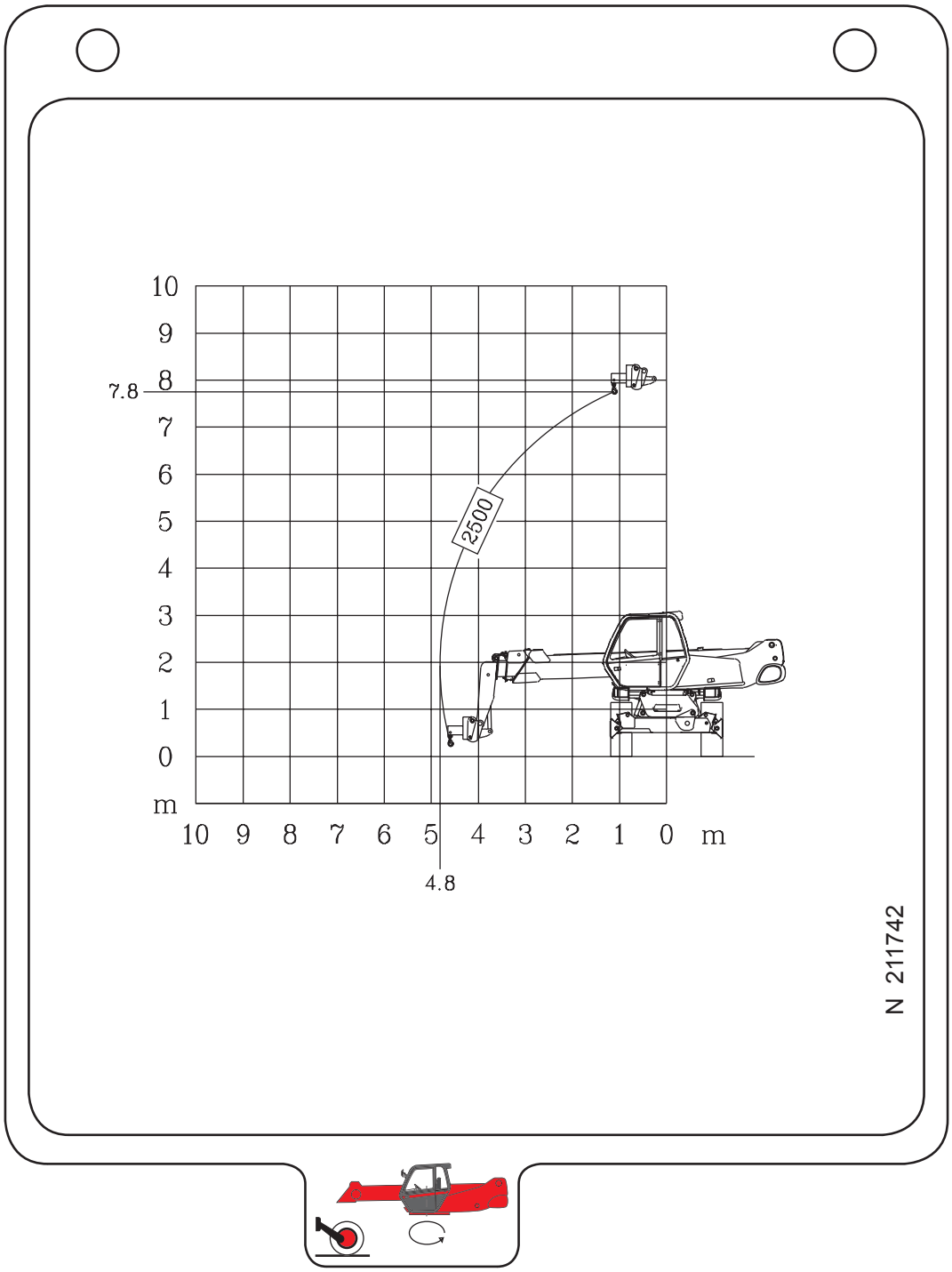
LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 50
Work area:through 360° on tyres

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 50
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

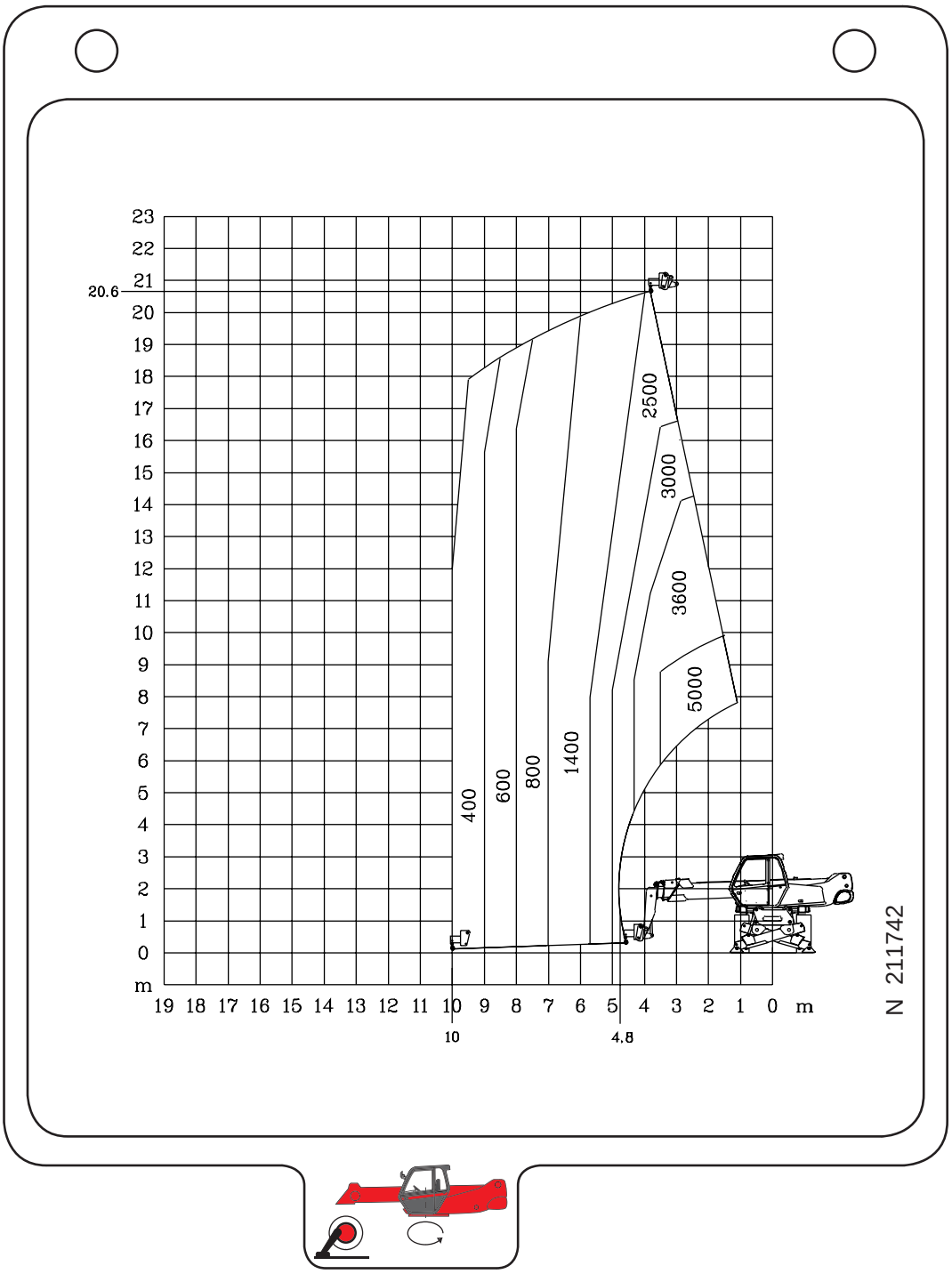
Diagramma portate con Jib PC 50
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

LOAD CHARTS

Load chart with Jib PC 50
Work area:through 360° on outriggers partially extended

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit Jib PC 50
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen

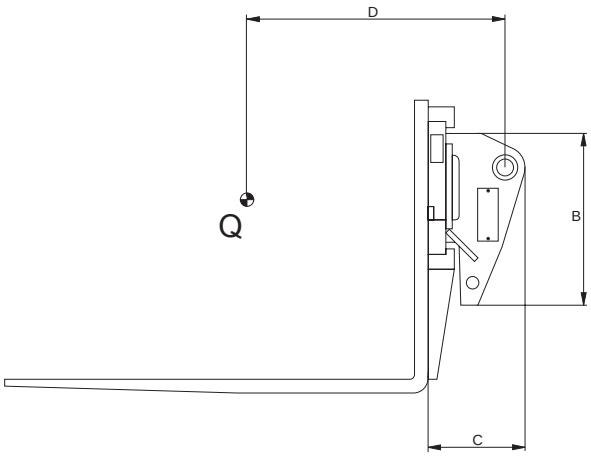


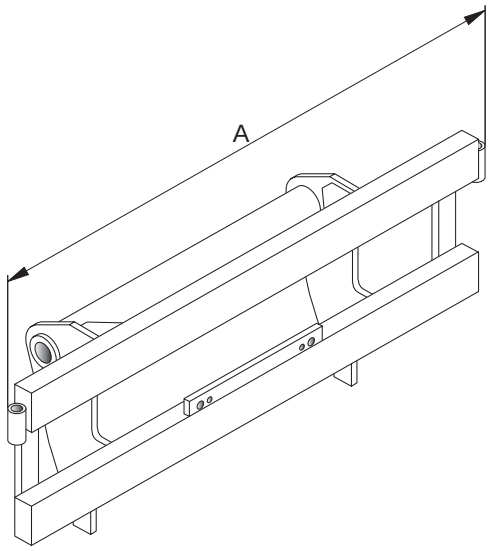
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

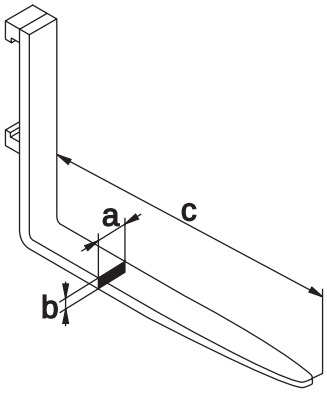
CONTENTS



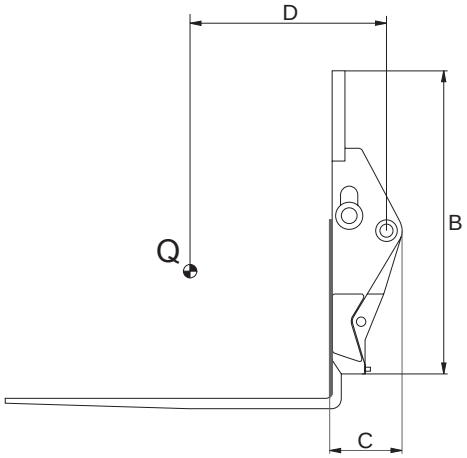


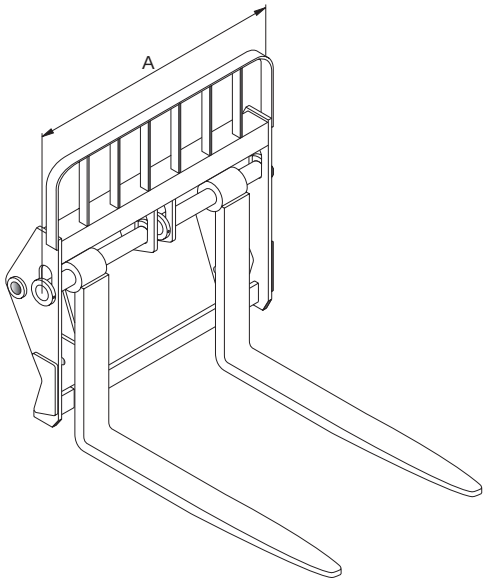
CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN						
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	
PF FEM3/1320	500083	4999	1404	745	229	340 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN						
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	
F FEM 3A	578097	5000	150	50	1200	104 Kg



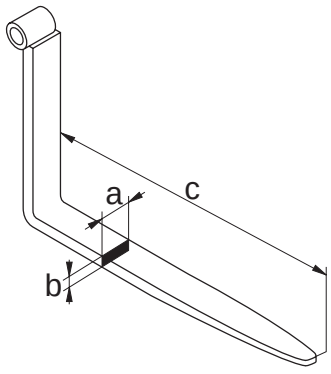
PORTAFORCHE FLOTTANTE | **FLOATING FORKS CARRIAGE** | **SCHWEBEND GABEL TRAEGER**



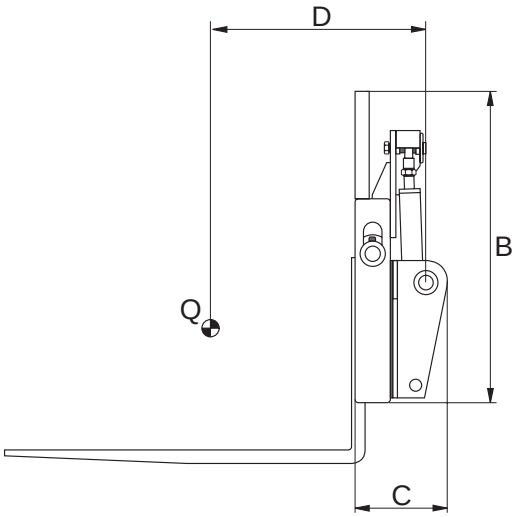


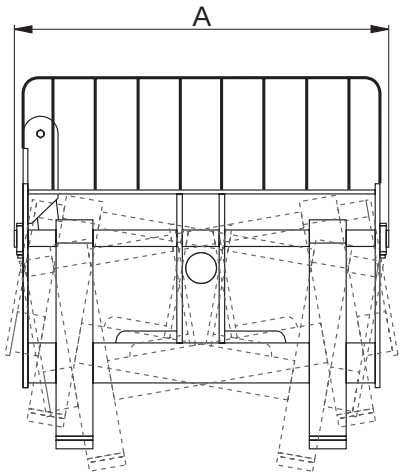
CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			CARICO LOAD CENTRE LAST	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
PF FLOT/1030	576018	4999	1127	1130	263	803 mm	456 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN						
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	
F FLOTT	576017	5000	150	60	1200	141 Kg



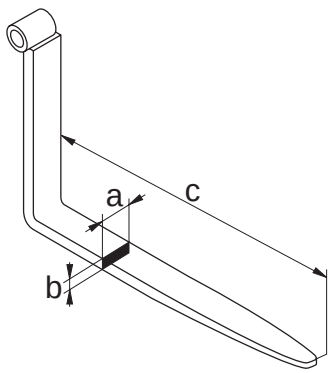
SLOPE PILER **SLOPE PILER** **SLOPE PILER**





CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			CARICO LOAD CENTRE LAST	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
TFF CD 50	656622	5000	1127	1124	263	703 mm	460 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN						
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	
F FLOTT	576017	5000	150	60	1200	141 Kg

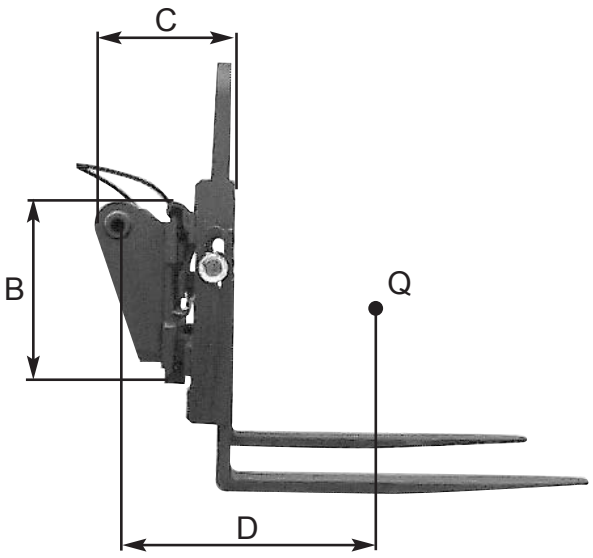


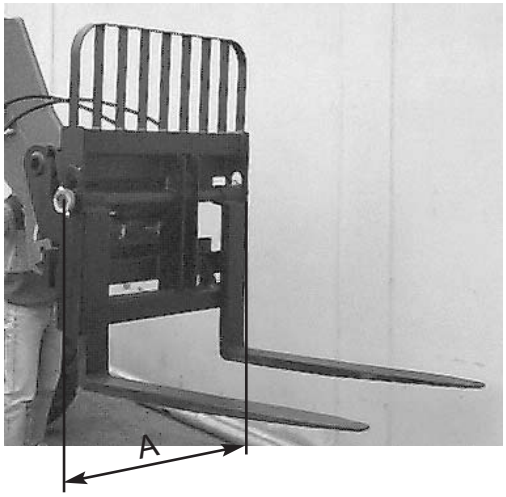
IT | EN | DE

PORTAFORCHE FLOTTANTE CON TRASLAZIONE

SIDE SHIFT CARRIAGE

SCHWEBEND GABELTRAEGER MIT TRANSLATION



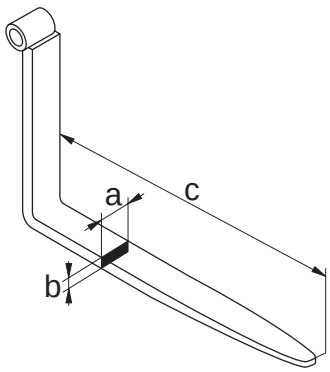


CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			CARICO LOAD CENTRE LAST	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
TDL FLOT/1030	673011	4999	1110	745	470	890 mm	610 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

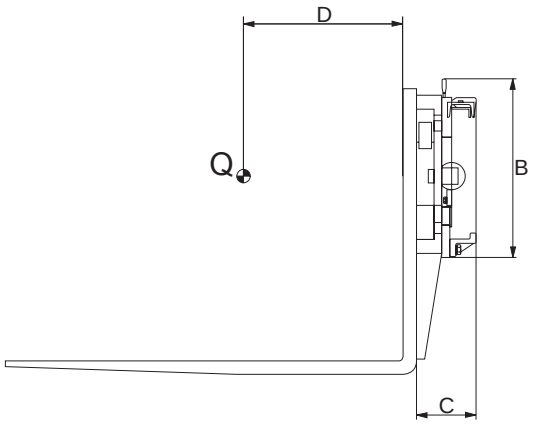
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	
F FLOTT	576017	5000	150	60	1200	141 Kg

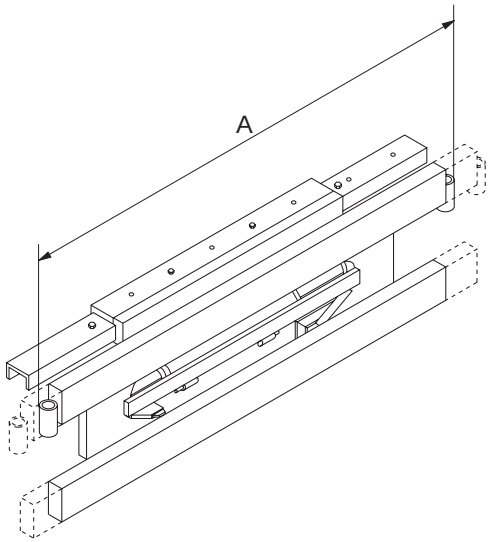


PORTAFORCHE CON TRASLATORE LATERALE

SIDE SHIFT CARRIAGE

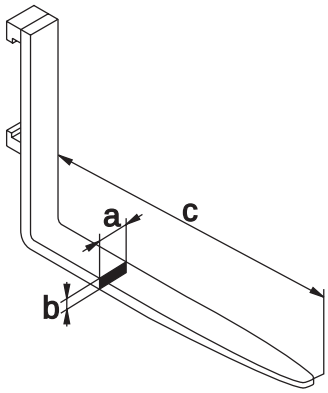
SCHWEBEND MIT TRANSLATION





CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			CARICO LOAD CEN-TRE LAST	PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	D	
TDL FEM3/1320	673009	4999	1404	618	118	500	490 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN						
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			PESO WEIGHT GEWITCH
			A	B	C	
F FEM 3A	578097	5000	150	60	1200	141 Kg



DIAGRAMMI DI PORTATA

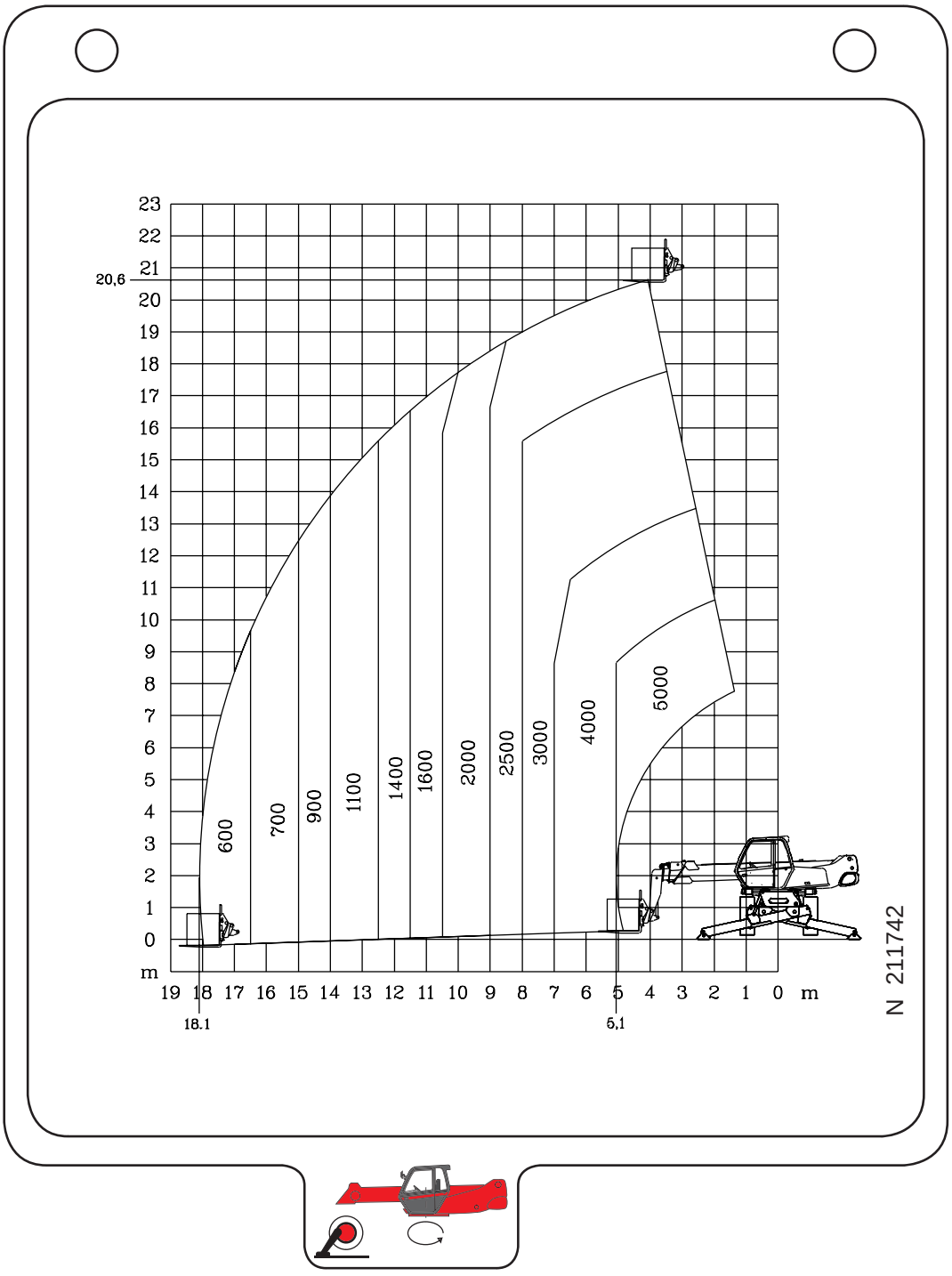
Diagramma portate con forche
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori

LOAD CHARTS

Load chart with forks
Work area:through 360° on outriggers

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit gabeln
Arbeitsbereich:360° auf stützfüssen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

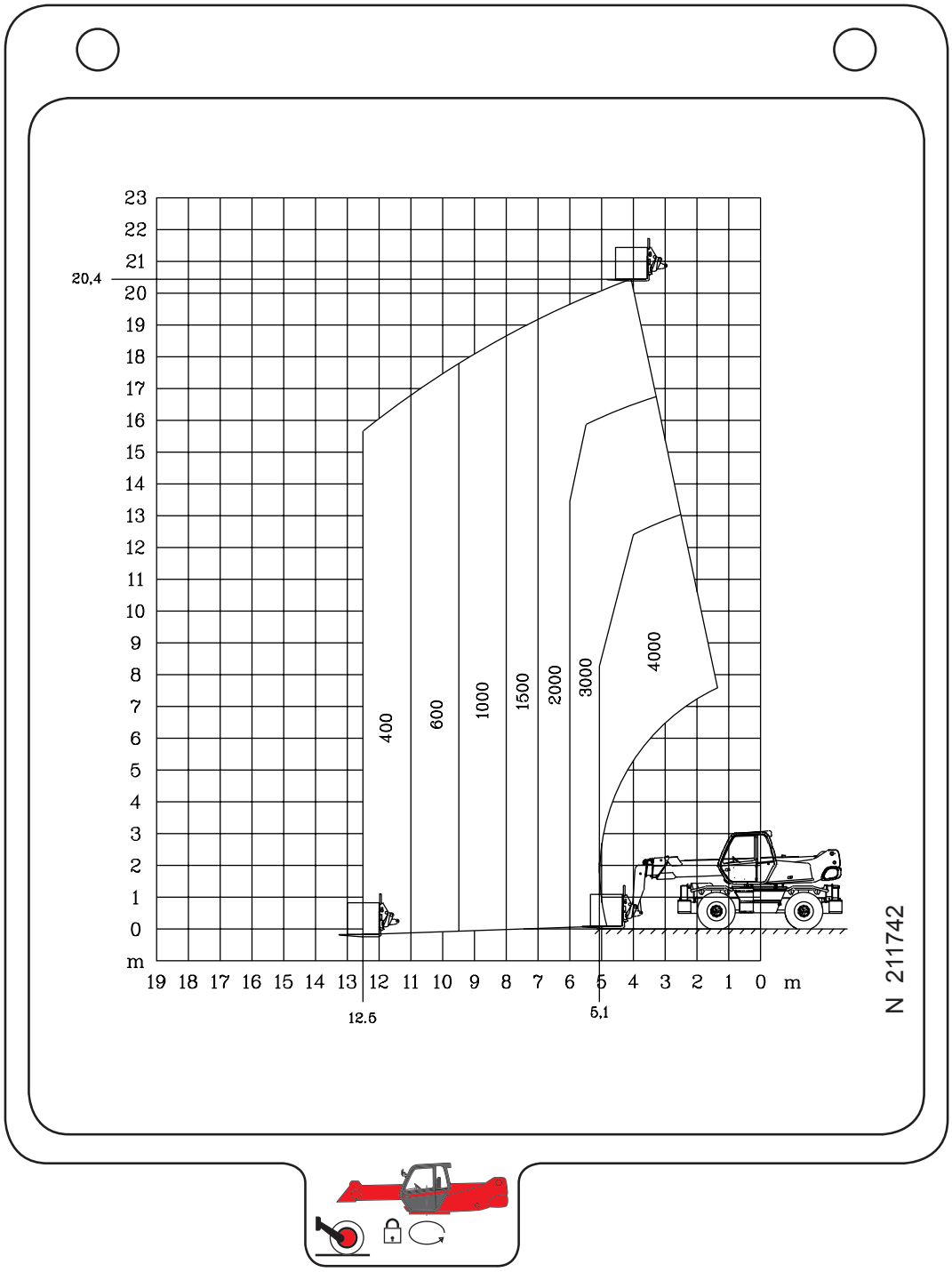
Diagramma portate con forche
Settore di lavoro:frontale su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with forks
Work area:frontal on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit gabeln
Arbeitsbereich:frontal auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT | EN | DE

DIAGRAMMI DI PORTATA

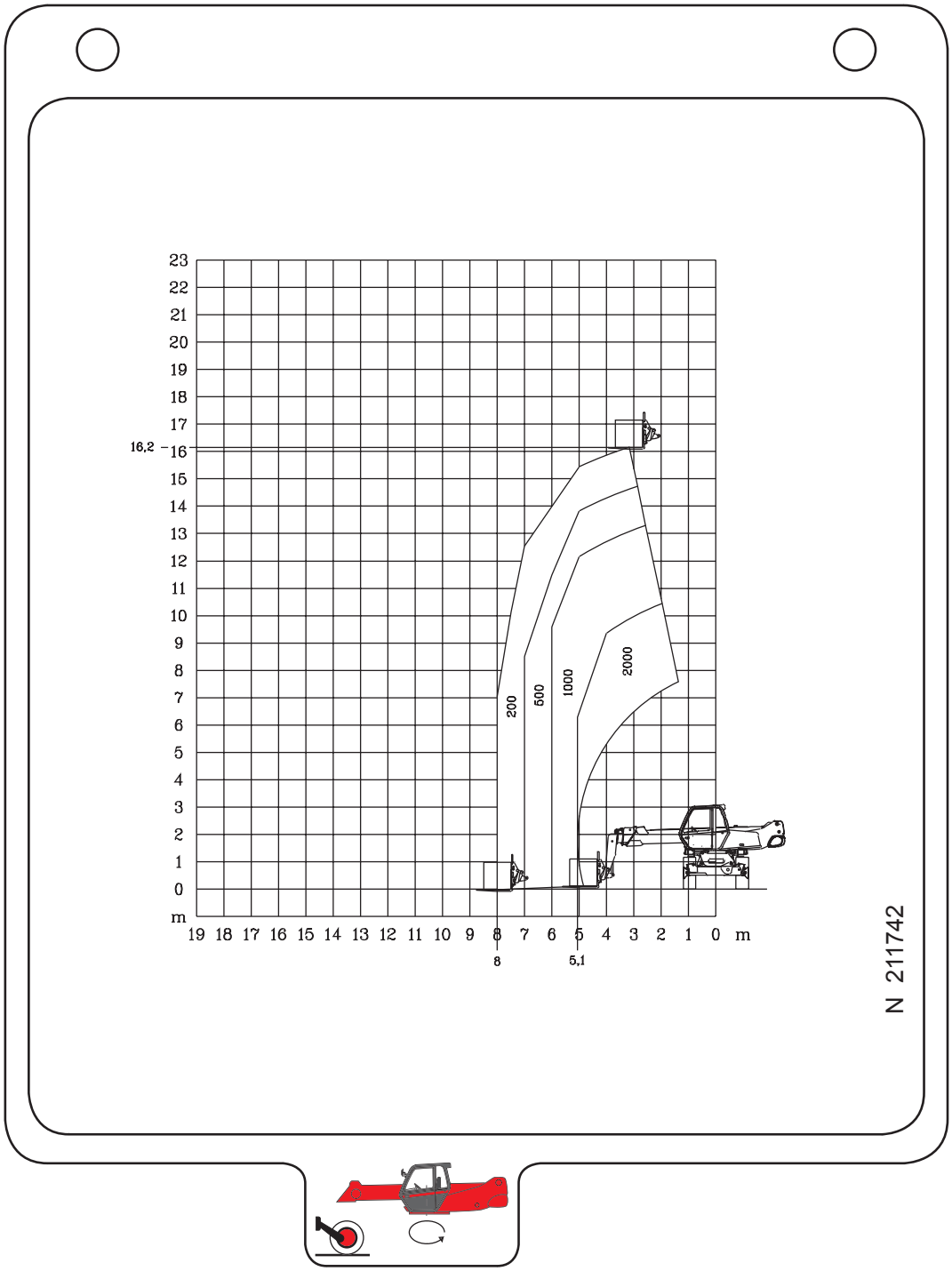
Diagramma portate con forche
Settore di lavoro:360° su gomme

LOAD CHARTS

Load chart with forks
Work area:through 360° on tyres

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit gabeln
Arbeitsbereich:360° auf reifen



I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

IT

DIAGRAMMI DI PORTATA

Diagramma portate con forche
Settore di lavoro:360° su stabilizzatori parzialmente sfilati

EN

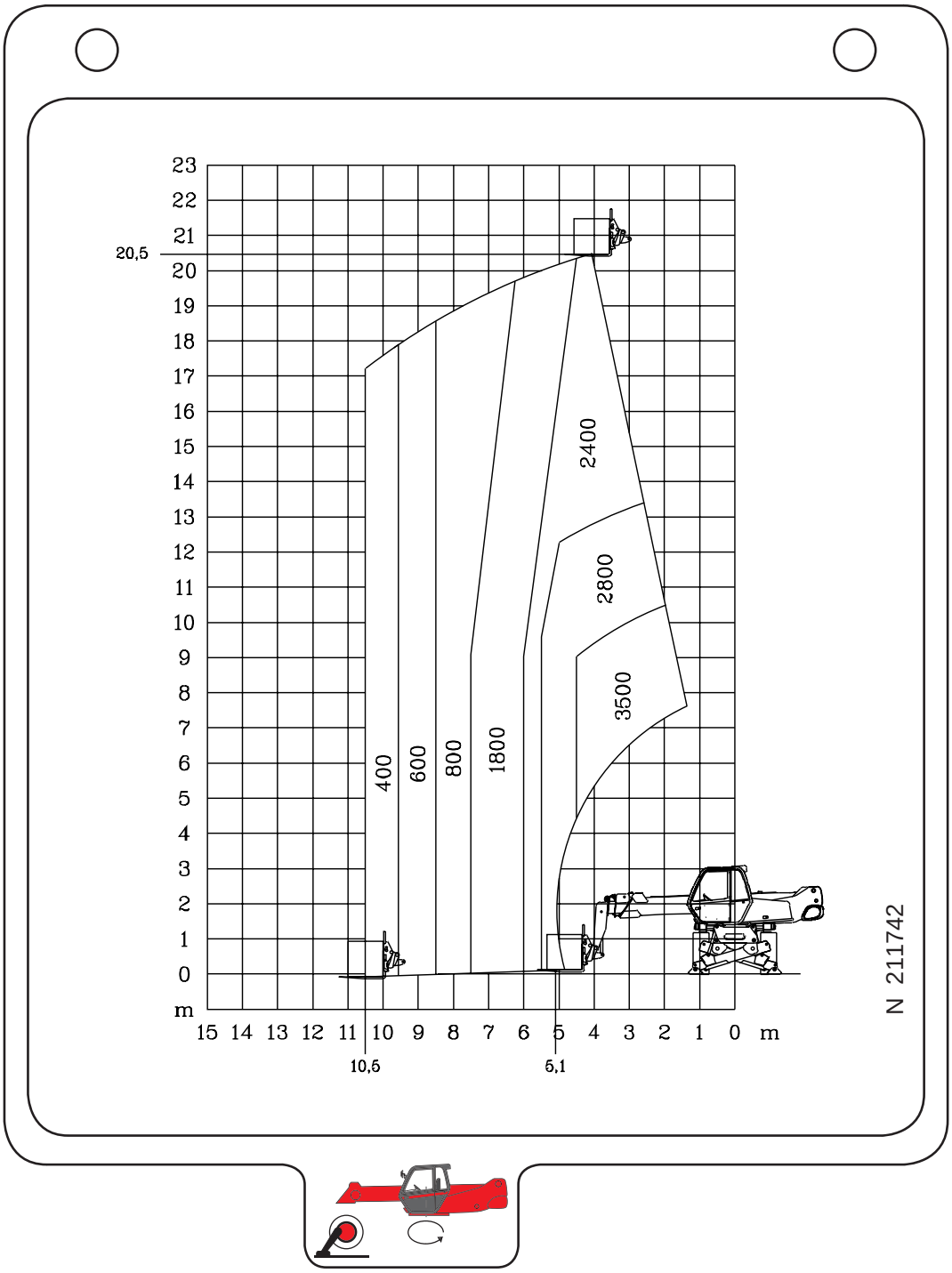
LOAD CHARTS

Load chart with forks
Work area:through 360° on outriggers partially extended

DE

LEISTUNGS TABELLEN

Tabelle der tragfähigkeiten mit gabeln
Arbeitsbereich:360° auf partiell ausgezogenen stützfüssen

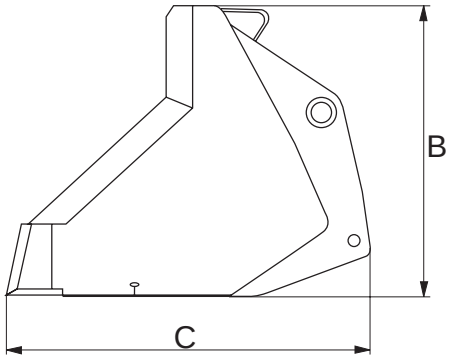


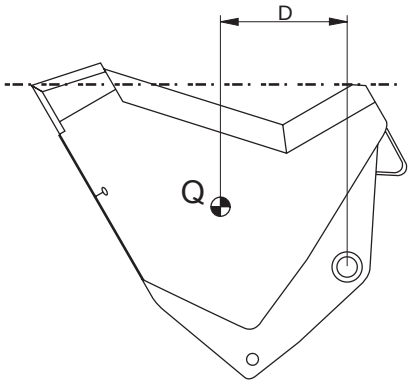
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.

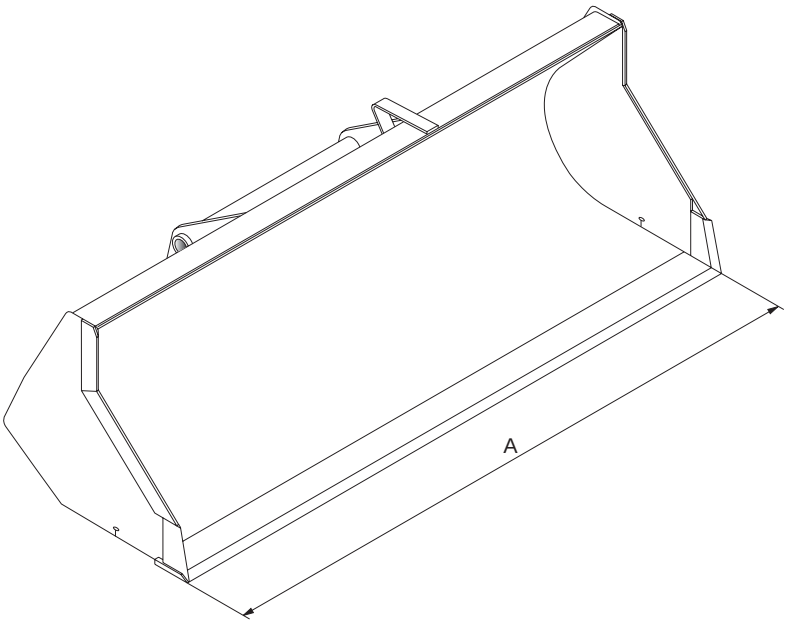
The load charts are only valid with the safety system properly activated.

Die traglastdiagramme sind nur für bei regelmässig eingeschaltetem sicherheitssystem.

PALA DI RIPRESA | **LOADING BUCKET SHELL** | **LADESCHAUFEL**

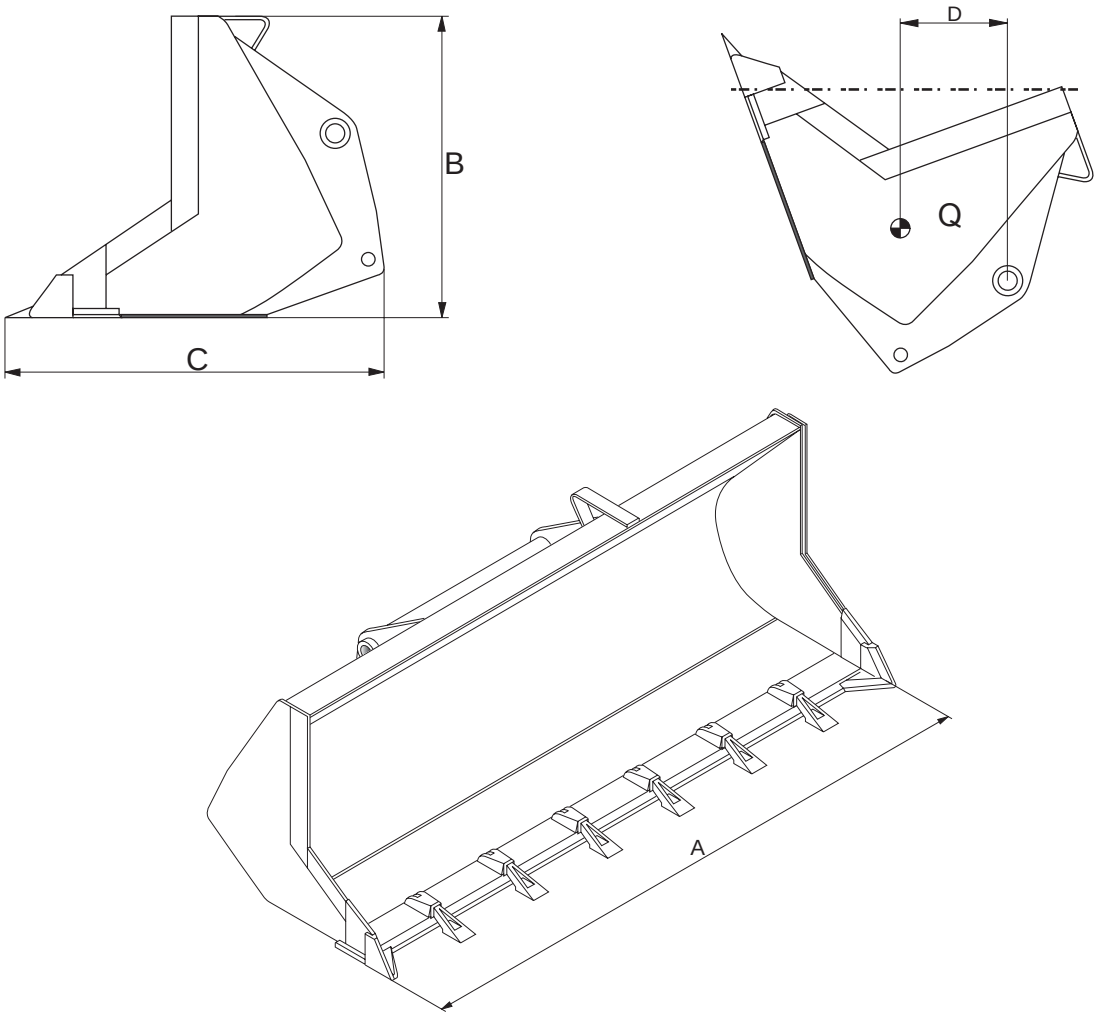






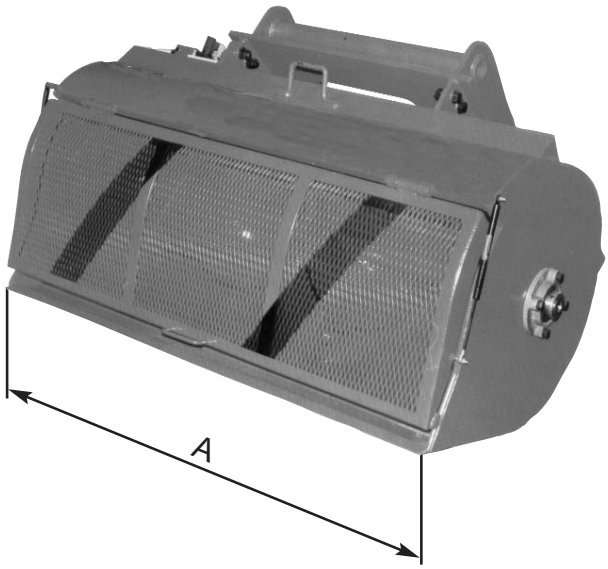
CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZIETAET			CARICO LOAD CENTER LAST	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWITCH
		LIVELLO LEVEL LEVEL	NOMINALE NOMINAL NOMINAL	MASSIMO MAXIMUM MAXIMUM	D	A	B	C	
CBR 1000 L 2450	673020	804 L	990 L	1089 L	345 mm	2450	775	976	381 Kg



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN											
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CAPACITA' CAPACITY KAPAZIETAET			CARICO LOAD LAST D	DENTI TEETH ZAEHNE	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN (mm)			PESO WEIGHT GEWITCH
		LIVELLO LEVEL LEVEL	NOMINALE NOMINAL NOMINAL	MASSIMO MAXIMUM MAXIMUM			A	B	C	
CBC 900 L 2450	673021	728 L	893 L	982 L	384 mm	7	2450	806	975	392 Kg

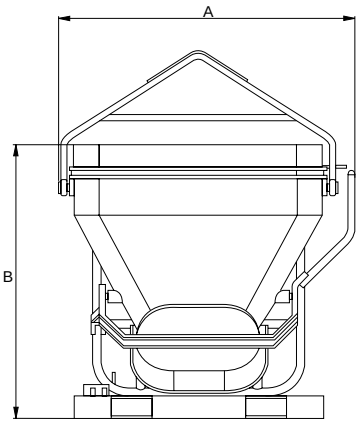
BENNA MISCELATRICE **BUCKET** **MISCHUNGSSCHAUFEL**

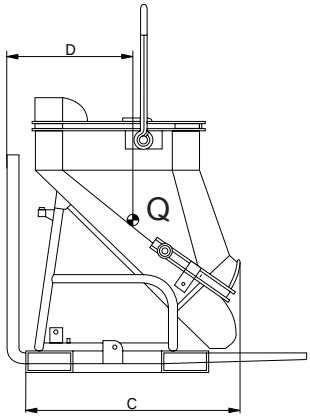


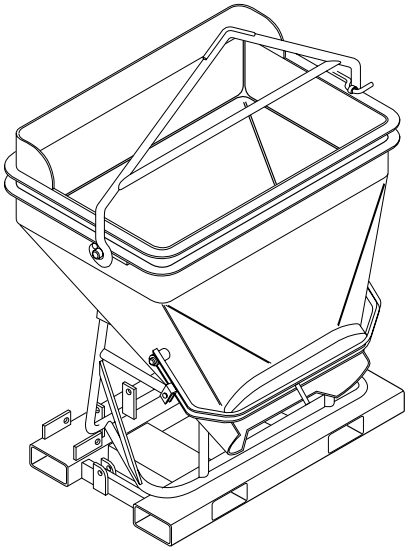
CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREIBUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	LARGHEZZA IN MM WINDTH MILLIMETRES BREITE MM	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	PESO A VUOTO Kg.CA IDLING WEIGHT KG GEWICHT	APERTURA BOCCHETTA HOSE OPENING STUTZENOEFFNUNG
MIX 350 R	576943	(A) 1360	350 L	540	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAU
MIX 500 R	577115	(A) 1640	500 L	650	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAU
MIX 750 R	577117	(A) 1700	750 L	820	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAU

BENNA PER CALCESTRUZZO — BUCHET — BETONSCHAUFEL







CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN							
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREI-BUNG	RIFERIMENTO REFERENCE ZEICHEN	CARICO LOAD LAST D	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			PESO WEIGHT GEWITCH
				A	B	C	
GL 400	174244	550	400/880 Kg	1270	1300	850	157 Kg
GL 600	174245	600	600/1320 Kg	1380	1435	1070	277 Kg
GL 800	174246	650	800/1760 Kg	1540	1635	1070	308 Kg

CONTENTS